



Editorial

Proposals for the study of images in the post-truth era
Javier Marzal-Felici

Research articles / Artículos de investigación

Una nueva taxonomía del uso de la imagen en la conformación interesada del relato digital. *Deep fakes* e inteligencia artificial

Ángel Gómez-de-Ágreda; Claudio Feijóo; Idoia-Ana Salazar-García

Nuevas funciones de *Instagram* en el avance de la "política espectáculo"

Pablo López-Rabadán; Hugo Doménech-Fabregat

Interacción imagen fotográfica-texto como estrategia de comunicación política en *Instagram* durante la campaña electoral del 28A de 2019 en España

Alejandra Tirado-García; Hugo Doménech-Fabregat

Publicidad encubierta en los *kidsfluencers*

Marian Núñez-Cansado; Aurora López-López; Noelia Somarriba-Arechavala

The impact of the pandemic on early career researchers

E. Herman; D. Nicholas; A. Watkinson; B. Rodríguez-Bravo; A. Abrizah; C. Boukacem-Zeghmouri; H. R. Jamali; D. Sims; S. Allard; C. Tenopir; J. Xu; M. Świgoń; G. Serbina; L. P. Cannon

Covid-19 vaccine hesitancy on English language *Twitter*

Mike Thelwall; Kayvan Kousha; Saheeda Thelwall

Transparent information and access to citizen participation on municipal websites

N. Simelio-Solà; C. Ferré-Pavía; F. J. Herrero-Gutiérrez

Reduction of prejudice toward unaccompanied foreign minors through audiovisual narratives. Effects of the similarity and of the narrative voice

Iñigo Guerrero-Martin; Juan-José Igartua

Training in digital competencies for health professionals: systematic mapping (2015-2019)

A. M. Fernández-Luque; M. S. Ramírez-Montoya; J. A. Cordón-García

La ficción seriada desde el mitoanálisis: aproximación cualitativa a los argumentos universales en *Netflix*, *Prime Video* y *HBO*

Maddalena Fedele; Antonio-José Planells-de-la-Maza; Endika Rey

Bases de datos de mujeres expertas: escenario global y situación en España

Marcela Campos-Rueda; Susana Herrera-Damas

Proyección y transferencia de los grupos de investigación de la Comunicación en España a partir del análisis de sus sitios web

Florencia Claes; Alejandro Barranquero; Eduardo Rodríguez-Gómez

Florencia Claes; Alejandro Barranquero; Eduardo Rodríguez-Gómez

Library and Information science in Spain

Ernest Abadal; Candela Ollé; Alexandre López-Borrull

Global-level relationships of international student mobility and research mentions on social media

Hyejin Park; Han Woo Park

Activación de encuadres en red. Un modelo para repensar la circulación de sentidos en el nuevo entorno mediático

Natalia Aruguete

Multivariate dynamics of Spanish universities in international rankings

M. T. Gómez-Marcos; M. Ruiz-Toledo; M. P. Vicente-Galindo; H. Martín-Rodero; C. Ruff-Escobar; M. P. Galindo-Villardón

M. T. Gómez-Marcos; M. Ruiz-Toledo; M. P. Vicente-Galindo; H. Martín-Rodero; C. Ruff-Escobar; M. P. Galindo-Villardón

M. T. Gómez-Marcos; M. Ruiz-Toledo; M. P. Vicente-Galindo; H. Martín-Rodero; C. Ruff-Escobar; M. P. Galindo-Villardón

M. T. Gómez-Marcos; M. Ruiz-Toledo; M. P. Vicente-Galindo; H. Martín-Rodero; C. Ruff-Escobar; M. P. Galindo-Villardón

M. T. Gómez-Marcos; M. Ruiz-Toledo; M. P. Vicente-Galindo; H. Martín-Rodero; C. Ruff-Escobar; M. P. Galindo-Villardón

M. T. Gómez-Marcos; M. Ruiz-Toledo; M. P. Vicente-Galindo; H. Martín-Rodero; C. Ruff-Escobar; M. P. Galindo-Villardón

M. T. Gómez-Marcos; M. Ruiz-Toledo; M. P. Vicente-Galindo; H. Martín-Rodero; C. Ruff-Escobar; M. P. Galindo-Villardón

M. T. Gómez-Marcos; M. Ruiz-Toledo; M. P. Vicente-Galindo; H. Martín-Rodero; C. Ruff-Escobar; M. P. Galindo-Villardón

M. T. Gómez-Marcos; M. Ruiz-Toledo; M. P. Vicente-Galindo; H. Martín-Rodero; C. Ruff-Escobar; M. P. Galindo-Villardón

M. T. Gómez-Marcos; M. Ruiz-Toledo; M. P. Vicente-Galindo; H. Martín-Rodero; C. Ruff-Escobar; M. P. Galindo-Villardón

M. T. Gómez-Marcos; M. Ruiz-Toledo; M. P. Vicente-Galindo; H. Martín-Rodero; C. Ruff-Escobar; M. P. Galindo-Villardón

M. T. Gómez-Marcos; M. Ruiz-Toledo; M. P. Vicente-Galindo; H. Martín-Rodero; C. Ruff-Escobar; M. P. Galindo-Villardón

M. T. Gómez-Marcos; M. Ruiz-Toledo; M. P. Vicente-Galindo; H. Martín-Rodero; C. Ruff-Escobar; M. P. Galindo-Villardón

M. T. Gómez-Marcos; M. Ruiz-Toledo; M. P. Vicente-Galindo; H. Martín-Rodero; C. Ruff-Escobar; M. P. Galindo-Villardón

M. T. Gómez-Marcos; M. Ruiz-Toledo; M. P. Vicente-Galindo; H. Martín-Rodero; C. Ruff-Escobar; M. P. Galindo-Villardón

M. T. Gómez-Marcos; M. Ruiz-Toledo; M. P. Vicente-Galindo; H. Martín-Rodero; C. Ruff-Escobar; M. P. Galindo-Villardón

M. T. Gómez-Marcos; M. Ruiz-Toledo; M. P. Vicente-Galindo; H. Martín-Rodero; C. Ruff-Escobar; M. P. Galindo-Villardón

M. T. Gómez-Marcos; M. Ruiz-Toledo; M. P. Vicente-Galindo; H. Martín-Rodero; C. Ruff-Escobar; M. P. Galindo-Villardón

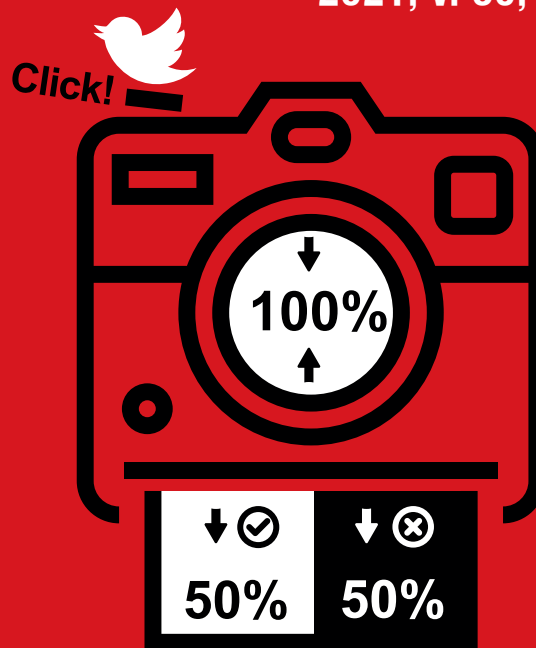
M. T. Gómez-Marcos; M. Ruiz-Toledo; M. P. Vicente-Galindo; H. Martín-Rodero; C. Ruff-Escobar; M. P. Galindo-Villardón

M. T. Gómez-Marcos; M. Ruiz-Toledo; M. P. Vicente-Galindo; H. Martín-Rodero; C. Ruff-Escobar; M. P. Galindo-Villardón

M. T. Gómez-Marcos; M. Ruiz-Toledo; M. P. Vicente-Galindo; H. Martín-Rodero; C. Ruff-Escobar; M. P. Galindo-Villardón

e-ISSN:1699-2407

2021, v. 30, n. 2



IMÁGENES Y VERDAD

07:48 AM - WATCHING MY OWN IMAGE



Profesional de la información

Revista bimestral fundada en 1992 por
Tomàs Baiget y Francisca García-Sicilia

Profesional de la información es una revista
de la editorial Ediciones Profesionales de la
Información S.L.

NIF: B63664544

C/ Mistral, 36 (Cortijo del Aire)

18220 Albolote (Granada), España

Tel.: +34 - 608 491 521

<http://www.profesionaldelainformacion.com>

Redacción

Profesional de la información

Apartado 13

24080 León, España

Tel.: +34 - 608 491 521

epi@elprofesionaldelainformacion.com

Publicidad

Tel.: +34 - 608 491 521

publici@elprofesionaldelainformacion.com

Suscripciones

Profesional de la información

Apartado 13

24080 León, España

suscripciones@elprofesionaldelainformacion.com

<http://www.profesionaldelainformacion.com/suscripciones.html>

Servicios online

Roxana Dinu: roxadinu@gmail.com

Diseño de la cubierta

Moisés Mañas

Universitat Politècnica de València

Foto de la cubierta: Marc-Olivier Jodoin

Maquetación

Isabel Olea

isabel.iolea@gmail.com

Distribución online

<https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI>

Depósito legal: B. 12.303-1997

Los trabajos publicados en EPI son aprobados según el sistema tradicional "peer review" en doble ciego: son revisados al menos por dos expertos en el tema, del Consejo Asesor de la revista y/o externos.

Para conseguir que los trabajos no pierdan actualidad, la dirección y los evaluadores de esta revista ponen especial esfuerzo en revisar los artículos con gran rapidez, consiguiendo un tiempo medio de aceptación o rechazo de los trabajos de sólo unas pocas semanas.

DIRECCIÓN EDITORIAL

Tomàs Baiget

EPI SL

baiget@gmail.com

SUBDIRECTOR

Javier Guallar

Universitat de Barcelona

<http://sites.google.com/site/sitiodejavierguallar>

COORDINACIÓN EDITORIAL

Rodrigo Sánchez-Jiménez

Universidad Complutense de Madrid

rodsanch@ucm.es

Laura Alonso-Muñoz

Universitat Jaume I, Castellón

lalonso@uji.es

EDITORES INVITADOS

Javier Marzal-Felici

Universitat Jaume I, Castellón

marzal@uji.es

REDACTORA JEFE

Isabel Olea

EPI SL

isabel.iolea@gmail.com

REDES SOCIALES

Wileidys Artigas

Universidad de Zulia, Venezuela

wileidys@hotmail.com

REVISIÓN DE LENGUA INGLESA

Colin Marsh

Cambridge Copy and Translation

colin.marsh@cambridgecopy.com

CONSEJO CIENTÍFICO

Ernest Abadal

Universitat de Barcelona.

Isidro F. Aguillo

Centro de CC Humanas y Sociales, CSIC, Madrid.

Laura Alonso-Muñoz

Universitat Jaume I, Castellón.

Lluís Anglada

Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya (CSUC).

Alberto Ardèvol-Abreu

Universidad de La Laguna, Tenerife.

Tomàs Baiget

El profesional de la Información.

Jesús Bustamante

Cedefop, Salónica, Grecia.

Atilio Bustos-González

SCImago Research Group.

Andreu Casero-Ripollés

Universitat Jaume I, Castellón.

Lluís Codina

Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.

Emilio Delgado-López-Cózar

Universidad de Granada.

Javier Díaz-Noci

Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.

Ricardo Eito-Brun

Grupo GMV, Madrid.

Assumpció Estivill

Universitat de Barcelona.

Andrés Fernández-Ramos

Universidad de León.

Antonia Ferrer-Sapena

Universitat Politècnica de València.

António Fidalgo

Universidade da Beira Interior, Portugal.

Francisco-Javier García-Marco

Universidad de Zaragoza.

Homero Gil de Zúñiga

Pennsylvania State University.

Manuel Goyanes

Universidad Carlos III de Madrid.

Javier Guallar

Universitat de Barcelona.

Vicente P. Guerrero-Bote

Universidad de Extremadura.

Estefanía Herrán-Páez

SCImago Research Group.

Johannes Keizer

Food and Agriculture Org. (FAO). Roma, Italia.

Jesús Lau

Universidad Veracruzana, Veracruz, México.

Javier Leiva-Aguilera

<http://www.javierleiva.com>, EUA.

Xosé López-García

Universidad de Santiago de Compostela, Santiago.

Pere Masip

Blanquerna, Univ. Ramon Llull, Barcelona.

Charles McCathieNeville

Yandex, Moscow, Rusia.

José-Antonio Moreiro-González

Universidad Carlos III de Madrid.

Isabel Olea

El profesional de la Información.

Enrique Orduña-Malea

Universitat Politècnica de València.

Juan-Antonio Pastor

Universidad de Murcia.

Fernanda Peset

Universitat Politècnica de València.

Rafael Repiso

Universidad Internacional de La Rioja.

Joan Roca

Minnesota State University, Mankato, EUA.

Luis Rodríguez-Yunta

Centro de CC Humanas y Sociales, CSIC, Madrid.

Ramón Salaverría

Universidad de Navarra, Pamplona.

Rodrigo Sánchez-Jiménez

Universidad Complutense de Madrid.

Tomás Saorín

Universidad de Murcia.

Robert Seal

Loyola Univ. Chicago, Evanston, Illinois, EUA.

Jorge Serrano-Cobos

Universitat Politècnica de València.

Ernesto Spinak

Consultor, Montevideo, Uruguay.

Emir-José Suaidén

Universidade de Brasília, Brasil.

Carlos-Miguel Tejada-Artigas

Universidad Complutense de Madrid.

Gerardo Tibaná

SCImago Research Group.

Daniel Torres-Salinas

Universidad de Granada, EC3metrics.

Jesús Tramullas

Universidad de Zaragoza.

La revista **Profesional de la información** está referenciada en:

BASES DE DATOS

Academic search (Ebsco)

<https://www.ebsco.com/products/research-databases/academic-search>

Business source (Ebsco)

<https://www.ebsco.com/products/research-databases/business-source-complete>

CNKI, China National Knowledge Infrastructure

<http://scholar.cnki.net/WebPress/brief.aspx?dbcode=SJVD>

Communication source (Ebsco)

<https://www.ebsco.com/products/research-databases/communication-source>

Dialnet (Universidad de La Rioja)

http://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?&clave_revista=469

ÍNDICES CSIC

<https://indices.app.csic.es>

Inspec, Information services in physics, electronics and computing (IET, The Institution of Engineering and Technology)

<http://www.theiet.org/publishing/inspec>

ISTA, Information science and technology abstracts (Ebsco)

<https://www.ebsco.com/products/research-databases/information-science-technology-abstracts>

Journal Citations Reports (JCR) (Clarivate Analytics)

<https://clarivate.com/products/journal-citation-reports>

Impact Factor 2019 = 1,580 Q3

Lisa, Library and information science abstracts (CSA)

<http://www.csa.com/factsheets/lisa-set-c.php>

Lista, Library, information science & technology abstracts (Ebsco)

<http://www.libraryresearch.com>

Scopus (Elsevier)

Scimago Journal Rank 2019 = 0,480 Q1

<http://www.scopus.com>

Social sciences citation index, Social SCI, WoS (Clarivate Analytics)

http://wokinfo.com/products_tools/multidisciplinary/webofscience/ssci

ÍNDICES

Catálogo de Latindex

<http://www.latindex.unam.mx/latindex/ficha?folio=23967>

ERIH Plus

<https://dbh.nsd.uib.no/publiseringsskanaler/erihplus/periodical/info.action?id=449601>

ACCESO A LOS TEXTOS COMPLETOS

Academic search complete (2000-)

<https://www.ebsco.com/products/research-databases/academic-search>

Business source complete (2000-)

<https://www.ebsco.com/products/research-databases/business-source-complete>

Communication source (2000-)

<https://www.ebsco.com/products/research-databases/communication-source>

Digitalia Publishing (2011-)

<http://www.digitaliapublishing.com>

Ebscohost Electronic Journals Service (2000-)

<http://ejournals.ebsco.com/direct.asp?JournalID=105302>

e-Libro (2011-)

<http://www.e-libro.net>

Profesional de la información (1992-embargo 3 años)

<http://profesionaldelainformacion.com/contenidos.html>

Informe Académico (2000-)

<https://www.cengage.com>

Library, information science & technology abstracts with full text (2000-)

<http://www.ebscohost.com/thisTopic.php?marketID=1&topicID=584>

Scipedia (2007-)

<https://www.scipedia.com/sj/epdli>

EPI EN REDES SOCIALES

<http://www.facebook.com/elprofesionaldelainformacion>

http://twitter.com/revista_EPI

<http://www.linkedin.com/company/el-profesional-de-la-informacion-epi>

https://www.instagram.com/revista_epi

PLATAFORMA DE PRODUCCIÓN OJS

Profesional de la información

<https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI>

Sumario

EPI, 2021, v. 30, n. 2

Imágenes y verdad Images and truth

EDITORIAL / EDITORIAL

e300201 **Proposals for the study of images in the post-truth era**
Javier Marzal-Felici

RESEARCH ARTICLES /

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

- e300216 **Una nueva taxonomía del uso de la imagen en la conformación interesada del relato digital. Deep fakes e inteligencia artificial**
Ángel Gómez-de-Ágreda; Claudio Feijóo; Idoia-Ana Salazar-García
- e300220 **Nuevas funciones de Instagram en el avance de la "política espectáculo". Claves profesionales y estrategia visual de Vox en su despegue electoral**
Pablo López-Rabadán; Hugo Doménech-Fabregat
- e300223 **Interacción imagen fotográfica-texto como estrategia de comunicación política en Instagram durante la campaña electoral del 28A de 2019 en España**
Alejandra Tirado-García; Hugo Doménech-Fabregat
- e300219 **Publicidad encubierta en los kidsfluencers. Una propuesta metodológica aplicada al estudio de caso de los diez youtubers menores con más seguidores de España**
Marian Núñez-Cansado; Aurora López-López; Noelia Somarriba-Arechavala
- e300208 **The impact of the pandemic on early career researchers: what we already know from the internationally published literature**
Eti Herman; David Nicholas; Anthony Watkinson; Blanca Rodríguez-Bravo; Abdullah Abrizah; Chérifa Boukacem-Zeghmouri; Hamid R. Jamali; David Sims; Suzie Allard; Carol Tenopir; Jie Xu; Marzena Świgoń; Galina Serbina, Leah Parke Cannon
- e300212 **Covid-19 vaccine hesitancy on English language Twitter**
Mike Thelwall; Kayvan Kousha; Saheeda Thelwall
- e300211 **Transparent information and access to citizen participation on municipal websites**
Núria Simelio-Solà; Carme Ferré-Pavia; Francisco-Javier Herrero-Gutiérrez
- e300203 **Reduction of prejudice toward unaccompanied foreign minors through audiovisual narratives. Effects of the similarity and of the narrative voice**
Iñigo Guerrero-Martín; Juan-José Igartua
- e300213 **Training in digital competencies for health professionals: systematic mapping (2015-2019)**
Antonia-María Fernández-Luque; María-Soledad Ramírez-Montoya; José-Antonio Cerdón-García
- e300221 **La ficción seriada desde el mitoanálisis: aproximación cualitativa a los argumentos universales en Netflix, Prime Video y HBO**
Maddalena Fedele; Antonio-José Planells-de-la-Maza; Endika Rey
- e300207 **Bases de datos de mujeres expertas: escenario global y situación en España**
Marcela Campos-Rueda; Susana Herrera-Damas
- e300224 **Proyección y transferencia de los grupos de investigación de la Comunicación en España a partir del análisis de sus sitios web**
Florencia Claes; Alejandro Barranquero; Eduardo Rodríguez-Gómez
- e300215 **Library and Information science in Spain: an assessment of 40 years of university studies**
Ernest Abadal; Candela Ollé; Alexandre López-Borrull



- e300214 **Global-level relationships of international student mobility and research mentions of social media**
Hyejin Park; Han Woo Park
- e300218 **Activación de encuadres en red. Un modelo para repensar la circulación de sentidos en el nuevo entorno mediático**
Natalia Aruguete
- e300210 **Multivariate dynamics of Spanish universities in international rankings**
María-Teresa Gómez-Marcos; Marcelo Ruiz-Toledo; María-Purificación Vicente-Galindo; Helena Martín-Rodero; Claudio Ruff-Escobar; María-Purificación Galindo-Villardón

ANALYSIS / ANÁLISIS

- e300206 **Perception of cuts in different editing styles**
Celia Andreu-Sánchez; Miguel-Ángel Martín-Pascual
- e300205 **La imagen femenina en tiempos del #metoo: publicidad de moda, perfume y cosmética**
Doris Treviños-Rodríguez; Paloma Díaz-Soloaga
- e300209 **Moscow International University Ranking: critical review and geopolitical effects**
Enrique Orduña-Malea; Carmen Pérez-Esparrells
- e300217 **Politicians on Social Media. The online database of members of national parliaments on Twitter**
Michael Haman; Milan Školník,
- e300202 **Situación de las personas con discapacidad en el sector de la Comunicación en España: aspectos laborales, profesionales y académicos**
Mónica Viñarás-Abad; Tamara Vázquez-Barrio; María Sánchez-Valle
- e300222 **Dimensión económica y cultural del mercado del libro en España (1995-2019)**
Marta Magadán-Díaz; Jesús I. Rivas-García
- e300204 **Consumo de las plataformas sociales en internet y escepticismo a la publicidad**
Belinda De-Frutos-Torres; Ana Pastor-Rodríguez; Noemí Martín-García



Proposals for the study of images in the post-truth era

Javier Marzal-Felici

Nota: Este artículo se puede leer en español en:

http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2021/mar/marzal_es.pdf

How to cite this article:

Marzal-Felici, Javier (2021). "Proposals for the study of the image in the post-truth era". *Profesional de la información*, v. 30, n. 2, e300201.

<https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.01>

Invited article received on February 9th 2021



Javier Marzal-Felici

<https://orcid.org/0000-0002-2462-1122>

Universitat Jaume I

Facultad de Ciencias Humanas y Sociales

Depto. de Ciencias de la Comunicación

Av. Vicent Sos Baynat, s/n.

12071 Castellón de la Plana, Spain

marzal@uji.es

Abstract

This article aims to reflect on the role of the image in the current post-truth era, as well as focus on the concept of the image itself, a central object of study in the field of communication sciences. Addressing the conceptual complexity of the image, both semiotic and symbolic, this article describes the diverse array of study approaches used in the analysis of images. Several proposals are put forward for this analysis, based on the current context of disinformation. Finally, this article briefly reflects on the need to investigate audiovisual texts within our current "post-truth" and "spectacularized" society.

Keywords

Images; Pictures; Audiovisual communication; Journalism; Advertising; Photography; Cinema; Television; Digital images; Semiotics; Cultural studies; Post-truth; Memory; Representation; Text analysis; Ways of seeing.

Funding

This text has been produced within the framework of the research project *Analysis of discursive identities in the post-truth era. Generation of audiovisual content for a critical educommunication* (Aidep), Code 18I390.01/1/2019–2021, funded by *Universitat Jaume I* through the competitive call for research projects for the period 2019-2021.

Acknowledgements

To professors Aaron Rodríguez-Serrano and Marta Martín-Núñez for their constant critical questions and suggestions, and my colleagues at the *Itaca-UJI* research group, whom I have the honor to lead.

1. Relevance of the image in a society of disinformation

We live surrounded by all types of images, in a kind of iconosphere where vision (audiovision) is the key sensory vehicle for Western culture and, by extension, of our globalized world, a dominance of sight that has been prominent throughout the history of our culture (Gubern, 1987; 1996; 2004). The omnipresence of images has changed our way of perceiving the world, as expressed by Alex in Stanley Kubrick's *A clockwork orange* (1971), "it's funny how the colors of the real world only seem really real when you viddy them on the screen," while Ludoviko was subjected to cruel treatment (a metaphor from the allegory of the cave) to put an end to his violent behavior. In this regard, images are one of the main vehicles through which human nature is expressed, and the most disparate ways of being and understanding the world. The "real," like "the colors of the real world," has been supplanted by "representations of the real," or the simulative character of images, an idea widely discussed by numerous contemporary thinkers such as **Debord** (1990; 1999) and **Baudrillard** (1984).

“ We live surrounded by all types of images, in a kind of iconosphere where vision (audiovision) is the key sensory vehicle of Western culture ”



Figures 1 and 2. Erik Kessels, *Photography in Abundance*, Fotografiemuseum Amsterdam (FOAM), Amsterdam, 2011.

We are overwhelmed by a “tsunami” of images, as exemplified through Erik Kessels’ exhibit, *Photography in Abundance*, at the *Fotografiemuseum Amsterdam (FOAM)* in 2011.

Erik Kessels’ work illustrates the accumulation of more than 1.5 million photographs, representing the total number of images uploaded to *Flickr* in a single day. His work is undoubtedly a commentary on the overflow of images, their hypervisibility and hypertrophy, and the dissolution of the concept of author, its absolute contingency and trivialization. Thus, Kessels expresses the way in which images are no longer looked at but are rather consumed, like other products of mass society. Another of his works, *Shot of my feet*, presented in 2014 at the *International Photography Festival* in Leipzig, Germany, depicts how people use photographs, often taken out of sheer boredom without knowing why, and share them on social media.

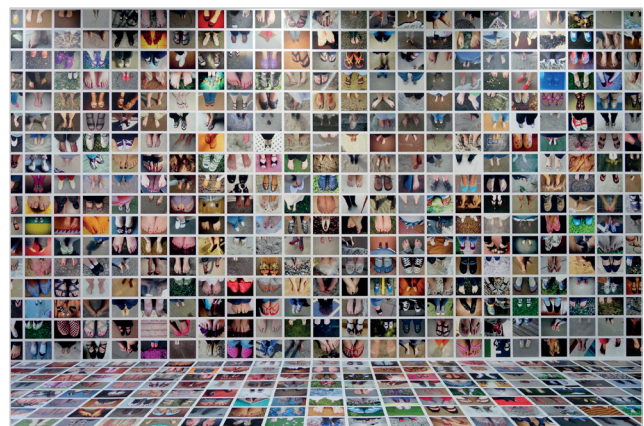


Figure 3. Erik Kessels, *Shot of my feet*, *International Photography Festival*, Leipzig, Germany, 2014.

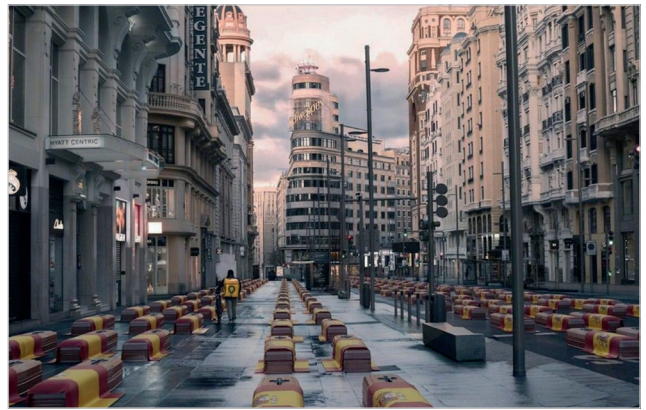
Through his documentary photographs, specifically his carefree style and “caustic” vision, Martin Parr frequently provokes the audience to reflect on the condition of images in our society and how we relate to them. His photographs of guests at the *Musée du Louvre* not only speak of the ability of photography to take over the world, where “to collect photographs is to collect the world” (Sontag, 1981), but also demonstrate how we can involve ourselves in this, through the “selfie” that “affirms that we were there” and exemplifies a new, dominant category of images expressing the enormous narcissism of the human condition, as well as the exponential multiplication of mobile devices (Ledo, 2020). Thus, in contemporary culture there has been a shift towards the visual and pictorial, a “hegemony of the visible,” which represents the supremacy of visual media and “spectacularization” in preference to verbal activities such as speaking, writing, and reading (Mitchell, 1986; 1994). As Didi-Huberman remarks:



Figure 4. Martin Parr, *Musée du Louvre*, Paris, 2012.

“...never before, it seems, has the image [...] been imposed with such force on our esthetic, technical, daily, political, historical universe. Never before has it shown so many crude truths, and yet never before has it lied to us so much, requesting our credulity; never before has it proliferated so much and never has it suffered so much censorship and destruction. Thus, never before [...] has the image experienced so many tears, so many contradictory demands, and so many crossed rejections, so many immoral manipulations and moralizing execrations” (Didi-Huberman, 2012, p. 10).

In short, beyond the primacy of the image and the emphasis on the visible over the intelligible (Sartori, 1998, p. 146), image analysis (of photographs, documentaries, films, television series, programs entertainment, video games, etc.) involves a sort of epistemology that is essential to study the limits of human knowledge in today’s world. As one of



Figures 5 and 6. Photograph of Ignacio Pereira and his manipulated “version.”

our most internationally recognized creators and theorists, Joan Fontcuberta, points out, in the era of *post-photography*, the iconic fury of images is escaping our control, and we must ask ourselves:

“Is there an awareness of, and in, the images that predisposes them to overwhelm us? Where does their fury come from? From what affront does their hostility originate? Are they taking revenge on the iconoclasm with which we have mistreated them?” (Fontcuberta, 2016, p. 260).

In the middle of a pandemic, we have witnessed not only the expansion of SARS-CoV-2, which causes Covid-19 with serious consequences for both physical and mental health, but also another pandemic—the information pandemic, which has resulted in the circulation online of all kinds of hoaxes and lies, specifically utilizing images to invade our retinas and consciences. In recent months, a multitude of manipulated images have filled social media platforms.

The photographs of Madrid’s Gran Vía, originally taken years ago by Ignacio Pereira, are paradigmatic. After being manipulated anonymously without the required authorization, they were spread by the political party *Vox* on *Twitter*. The original images were part of a series capturing emblematic locations in Madrid. The series was the result of dozens of similar photographs combined post-production to provoke a powerful sense of estrangement in the public. The series therefore represents the manipulation of a photograph; although, by definition, every photographic image is always a discursive construction.

In this current monograph entitled “Images and truth: memory, body, and representation,” one of the most pressing challenges for contemporary image theory is the direct exploration of the relationships between materialization (of stories, symbols, identities, or mythologies) and the disappearance of bodies, symbolic frames, or certainties. This time is marked by a constant distortion of ἀλήθεια (*aletheia* or “truth”), which “is clearly manifested in its own being,” and we feel as though we have “lost sovereignty over images,” (Fontcuberta, 2016, p. 260), a problem that I and a good fraction of communication and image scholars have strived to resolve.

“The information pandemic has resulted in the circulation online of all kinds of hoaxes and lies, specifically utilizing images to invade our retinas and consciences”

2. The image as an object of study in the field of communication

If one looks up the different meanings of the terms linked to “sight” in the Dictionary of the *Real Academia de la Lengua Española*, one notes that “to see,” “to look,” “to contemplate,” and “to observe” all involve both perception and understanding (cognition), processes that appear intermingled to the point of becoming confused. In effect, every act of vision involves an intellectual activity, even if it is unconscious, that allows us to recognize the perceived object or its representation (image). In this way, the perception of any object is, in itself, a cognitive construction, deeply mediated by the observer. The gaze, projected towards the world, therefore appears as a vehicle of interpretation. Every image (as a representation) thus represents the fingerprint of a look that reveals an (artificially) constructed view of an observer from a certain place and time.



Figure 7. Screenshot from *Twitter*.

For this reason, any image theory is a theory of representation and, at the same time, a theory of seeing. The eye that contemplates an image is not “innocent” (Gombrich, 1980), and nor are the images (representations) that are the result of seeing; they are “ways of seeing,” that is, cultural constructs that reflect the beliefs, interests, desires, and obsessions of their creators and the societies in which they live or lived (Berger, 2000).

As Gonzalo Abril explains, looking always expresses a cultural fact. The exercise of “looking” can only be carried out from a structure of knowledge, life experiences, feelings, assumptions, prejudices, or previous experience of directing one’s gaze towards the world (Abril, 2007, pp. 42-43).

Thus, image theory cannot develop a body of knowledge with predictive mathematical modeling capacity, nor possess a stable or clearly defined object of study from a single scientific paradigm. On the contrary, (audio)visual text is an *inconsistent* object of study without a comprehensive, exhaustive definition due to its polysemic and open nature, particularly “artistic” and advertising images. Therefore, multiple readings are possible. As when cultural phenomena such as texts or audiovisual discourses are studied, the subject themselves (the observer who interprets them) is fully involved in the analysis and thus, inevitably, the victim of subjectivity. In sum, as Mitchell explains, the study of visual culture lacks a structural, scientific, or systematic methodology because images and visual experiences do not have a “grammar,” unlike natural languages (Dikovitskaya, 2005, p. 249).

In this sense, the study of the significance of an image or audiovisual text faces a series of problems that are difficult to solve. On occasion, we can verify that “not everything is significant” in an image, and in such cases, it is possible to appeal to the *punctum* or *obtuse sense* of the audiovisual text (Barthes, 1992) as an evocation of an absence that resists a practical description, particularly because the image is also a fertile ground for poeticism. In this sense, image theory is a heuristic and hermeneutical discipline that is ready to question the very nature of iconic representations since, as indicated above, it cannot determine its object in an immanent way.

However, methodological rigor must be applied in the study of images; critical analysis and the development of theories around the meaning of images must be articulated on the basis of consistent reasoning and argumentation, responding to diverse conceptions and methodological perspectives.

3. Trends and perspectives in the study of the image

This section presents a necessarily contingent and incomplete survey of all the different study approaches utilized in investigation of the image, paying special attention to Spanish scientific research, which is highly aware of international developments. An analysis methodology clearly provides a model for the interpretation of the object of study; that is, it acts on the result of a concrete conception of that object. Indeed, any methodological proposal is de facto a theory of the image or representation. On the other hand, the *inconsistent* nature of images hinders a perfect delimitation of differentiated analysis perspectives, and different methodological techniques are often strongly interrelated to the point that many of them become interdependent. Finally, it also seems necessary to distinguish between divergent research fields since there are differences between the study of the visual practices in photojournalism, advertising, documentaries, fiction films, TV series, artistic practices, etc. This becomes even more apparent when dealing with a subject as complex and open as “Images and truth: memory, body, and representation.”

3.1. Image and memory: the historical nature of images

Firstly, it is often forgotten that the cultural products that surround us, many of them banal and/or everyday, are part of, and help build, collective memory, as well as configure our shared social imaginary. This is true of photography, cinema, radio, television, or video games. It is not unimportant that the images that surround us often act as a kind of anesthesia to make us forget the past. In this sense, the dizzying speed of social change leaves no space or time for reflection or analysis (Rosa, 2016; Virilio, 2017). Unsurprisingly, mass culture texts form part of the symbolic universe that links people with their past, establishing a memory that is shared by all individuals who are socialized within a community (Berger; Luckmann, 2015). Without going into too much depth, Spain continues to produce

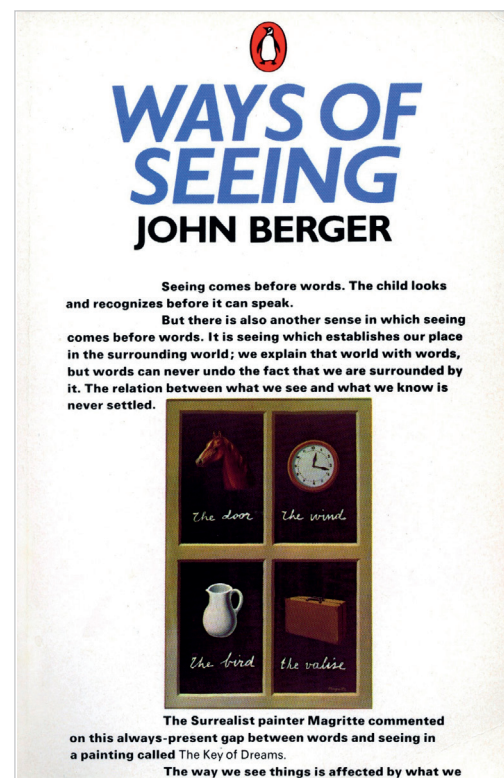


Figure 8. Cover of the book *Ways of seeing* by John Berger, 1972.

“ Every act of seeing involves an intellectual activity, even if it is unconscious, that allows us to recognize the perceived object or its representation (image) ”

works (Castro-De-Paz, 2019) that study the recovery of audiovisual memory by rethinking the highlights and low points that have shaped our recent history. Images of the past speak the communicative messages of the present in a powerful way.

Within this conceptual framework, Hans Belting proposes to study the image from an anthropological point of view, as long as the images are related to the construction of collective identity and its development in public life, highlighting that

“the confrontation of different pictorial worlds that accompanies the clash of peoples, conquests, and colonization, but also the resistance that stirs in the world of imagination of the defeated against the images of the victors” (Belting, 2007, p. 76).

He addresses this through a study of Edward Steichen’s photographs and collection *The family of man*, as well as Robert Frank’s photographs in his series *The Americans* and his *Magnum Agency* project.

In recent years, some works about family albums have been produced, such as stories about common life building a domestic visuality, including the repetition of cultural stereotypes and their symbolic power (Bravo-López, 2018). The rereading of these allows us to reinterpret and question family history and the identifications they promote (Martín-Núñez; García-Catalán; Rodríguez-Serrano, 2020).

3.2. The study of the image as representation

Numerous approaches to the study of the image are based on Umberto Eco’s classic definition of semiotics as a discipline that studies everything used in the process of lying. In this sense, semiotics would be a theory of lies, while the graphical sign, whether seen or spoken, is “something that always stands in the place of something else,” and its objective is to lie, to create “the illusion of truth” (Eco, 1978). This is the starting point for Rodríguez-Ferrándiz’s approach to the concept of post-truth, explained through a journey from its current forms of representation in the field of information and journalism to the universe of fiction and entertainment, reaching down to its philological and philosophical roots. Rodríguez-Ferrándiz finds relevant study material in Joan Fontcuberta’s theoretical analysis of artistic production, enabling him to unmask the illusionist strategies of post-truth.

As Rodríguez points out, post-truth

“perhaps owes its glory (which may be ephemeral) to the fact that it has succeeded in giving a name to the unease produced by phenomena that are different but seem to respond to a zeitgeist, phenomena that suggest a failure of the intersubjective consensus” (Rodríguez-Ferrándiz, 2018, p. 211).

Continuing this line of work, the recent publication of an essay by Rodríguez-Tranche on the same subject is relevant as it addresses the study of the image in a context where we are subjected to “a regime of hypervisibility where everything must be seen, rather than perceived or experienced” (Rodríguez-Tranche, 2019, p. 19) and in which the “informative discourse is increasingly argumentative and less expository, shuns the truth, and becomes involved in the speculative” (Ibid., p. 22).

The analysis of images taken by a bystander is especially interesting, that is, photographs and videos captured by an anonymous observer’s mobile device. These not only seem to offer a more direct and closer perspective but also are at the same time “inconsistent, fragmentary, and fragile.” Similarly pertinent is the analysis of cases such as the photograph of the 3-year-old Syrian boy, Aylan Kurdi, who drowned in Turkey. However, the media impact of the “digital solidarity” generated in 2015 had no effect on the eradication of the human tragedy that forced such emigration. In this way, “the mask over reality is the inconsistency of the word and the image to record its occurrence in the current world” (Rodríguez-Tranche, 2018, p. 215).

The documentary genre provides fertile ground for reflection on the status of the image in the contemporary world. On the one hand, there are works that highlight how the realistic gaze, filled with emotion and passion, permeates the contemporary audiovisual universe, forming a melodramatic realism that is also found in pain-

“The inconsistent nature of images makes it difficult to perfectly limit differentiated perspectives of analysis; often, different methodological techniques are strongly interrelated to the point that many of them become interdependent”

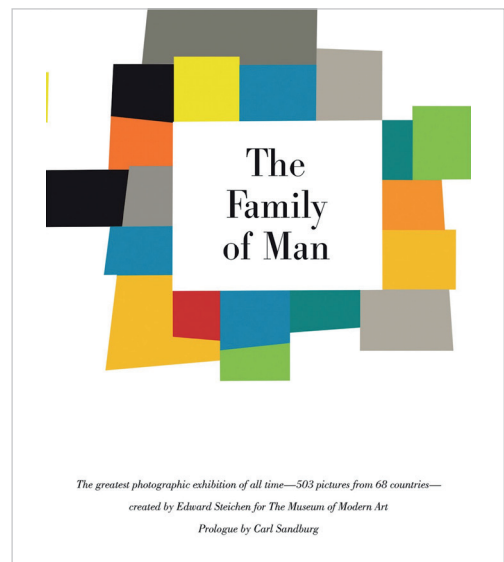


Figure 9. Exhibition catalog cover of *The family of man*, 1955.

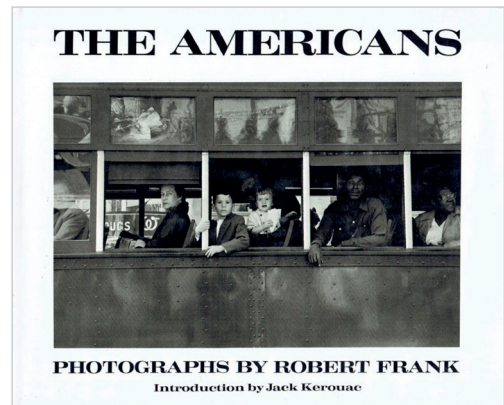


Figure 10. Book cover of *The Americans* by Robert Frank, 1958.

ting, photography, documentary cinema, and cinematic fiction (**Català-Domènech**, 2009). In this context, photobooks emerge as a reply to this realism by hybridizing the documentary with creative processes that belong to the arts, enabling the emergence of other visualities and montages that result in a distancing in order to approach reality in an honest way from the subjectivity of the observer (**Martín-Núñez; García-Catalán**, 2015). Furthermore, the new and expanded forms of documentary (beyond filmic or videographic objects) have promoted the development of complex thinking thanks to new image-network technology (augmented or artificial reality) which has multiplied the expressive possibilities of documentaries and expanded the limits of the genre (**Català-Domènech**, 2015). In short, for this author, current images

“(…) have begun to abandon the screens and to settle in what we could call, in general, environments. Virtual reality, holograms, and augmented reality (…) begin to configure a new paradigm of audiovisual representation” (**Català-Domènech**, 2017, pp. 319-320).

To this end, he propounds a *spherical thought*, “(…) a thought capable of overcoming both the principle of non-contradiction and dialectical linearity” (**Català-Domènech**, 2017, p. 279).

In this way, nonfiction cinema, also called the contemporary “cinema of the real,” makes use of experimental practices, new forms of interactivity, and formal and conceptual heterodoxies that direct one’s gaze

“towards the understanding of the new phenomenologies of the self and the construction of new subjectivities: it is a film that explicitly demonstrates its persuasive, constructed, subjective character, which makes a declaration of principles by unveiling its own discursive mechanisms” (**Arnau-Roselló; Gifreu-Castells**, 2020, pp. 21-22).

Thus, we can see how the audiovisual essay, studied in depth by Norberto Mínguez’s team, has emerged from experimentality and the margins of the system as a “complex object that refuses to be defined” in the new century, characterized by a specific form and articulated in a particular way, “inventing its own rhetorical mechanisms for each occasion.” The interest “is not only in the ideas produced, but in the language that gives rise to thought, in how it is articulated, and in the ideology and weaknesses that sustain it” (**Mínguez**, 2019, p. 10).

It is not by chance that this form emerged during a period of crisis in the cinema, economically, industrially, and in thought. Furthermore, “although the filmmaker does not mention the crisis in their work, it is hidden in each of their production and formal decisions” (**Deltell-Escolar**, 2019, p. 147).

On the other hand, we should note the development of research on documentary film and “perpetrators,” that is, those responsible for acts of mass violence, genocide, and war crimes, as a strategy to denounce these crimes against humanity and fight against their loss to oblivion (**Canet**, 2020). In short, nonfiction cinema is an important vehicle for the analysis of the visual uses of past memory and representations, which are evolving from the subjective form and self-reflective essay to models such as the documentary web, which can be described as the “manifestation of a hybrid and essentially interpretive multimedia format” (**Arnau-Roselló**, 2021).

On this journey through research on documentary film, we can highlight the works of Pilar Carrera and Jenaro Talens. In line with the aforementioned research, their investigations focus on the fact that documentary films do not have a closer relationship to reality than fiction films do; they are the result of a distorted vision generated by an enunciative point of view and technical



Figure 11. Photograph of a group of Soviet cosmonauts in 1967 and 1975. Joan Fontcuberta, *Sputnik series*, 1997.



Figure 12. Official portrait of cosmonaut Ivan Istochnikov. Joan Fontcuberta, *Sputnik series*, 1997.



Figure 13. Promotion of the mockumentary *Operación palace*, Jordi Évole, 2014.

mediation. Through numerous textual analyses of documentary films, the authors demonstrate the ways in which the genre is used as a rhetorical device, but its purpose is never transparent and is, in fact, as distorted as fiction cinema (Carrera; Talens, 2018).

In the same way, in their recent work, Santos Zunzunegui and Imanol Zumalde address the study of documentary film, firstly, by articulating a theoretical framework that treats the analysis of the documentary as an effect of meaning based on the construction of a referential illusion, of make-believe, that is, of the verisimilitude of the image. They continue by looking at the elaboration of a map of documentary cinema, supported by numerous textual analyses such as case studies demonstrating how documentary discourse has little to do with the referent or reality, while “knowing and believing are part of the same cognitive universe” (Zunzunegui; Zumalde, 2019, p. 12).

To complete this journey from familiar approaches to the postulates of semiotic thought, we believe it relevant to refer to two collective works that study the representations of the crisis. On the one hand, the study coordinated by Nekane Parejo and Antonio Sánchez-Escalonilla develops a series of analyses of film and photographic texts that correspond to the so-called conversion narratives that emerged after the Wall Street Crash in 1929, the New Deal, and the subsequent great political and economic crises, a type of representation committed to citizens’ demands and concerns in times of crisis (Parejo; Sánchez-Escalonilla, 2016). On the other hand, we highlight another collective work entitled *The crisis of the real*, which focuses on the impact of the 2008 Financial Crisis on audiovisual representations, the effects of which lasted for more than a decade. The authors offer a panoramic view of the “visual topographies of unease” verified by case study analysis including photographs, film texts, television series, advertising texts, and video games (Marzal-Felici; Loriguillo-López; Rodríguez-Serrano; Sorolla-Romero, 2018).

Digital technologies have indeed determined the creation and understanding of the photographic image, but they are also interpreted by certain theorists as a catalyst for a specific aspect of narrative complexity that directly affects the understanding and representation of contemporary subjectivity (Simons, 2014), specifically the phenomenon of so-called



Figure 14. Film poster of *Capitalism: A love story*, Michael Moore, 2009.

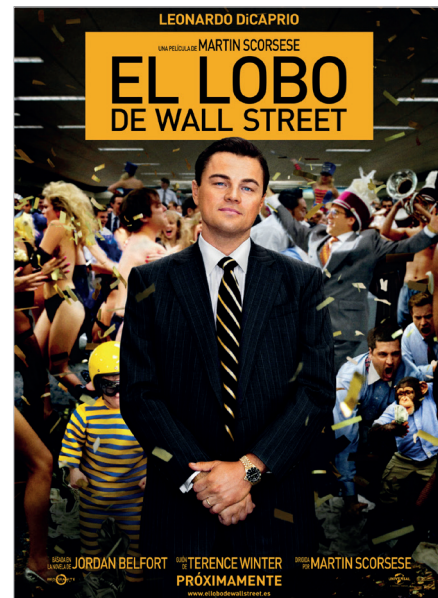


Figure 15. Film poster of *The Wolf of Wall Street*, Martin Scorsese, 2013.



Figure 16. Movie poster for *Arrival*, Denis Villeneuve, 2016.



Figure 17. Promotional poster for the TV series *Black mirror*, Charlie Brooker, 2011.

mind-game (Elsaesser, 2009) or puzzle films (Buckland, 2009; 2014), including films that, since the 1990s, have premiered on both commercial and smaller circuits. These films represent a transversal phenomenon from different genres and national cinematographies that challenge the conventions of hegemonic cinema from within. Among recent works, one can highlight those that analyze the narrative and stylistic resources of post-classical cinema through the identification of its most frequent rhetorical sources (Palao-Errando; Loriguillo-López; Sorolla-Romero, 2018), along with those that investigate the “cultural unease” underlying some of the fractured narratives in commercial films and television series (Sorolla-Romero; Palao-Errando; Marzal-Felici, 2020) or the visual motifs linked to automatic images responding to the multiple and polyhedral vision of surveillance in the 21st century (Salvadó; Oliva; Pintor, 2020).

“The documentary genre is fertile ground for reflection on the status of the image in the contemporary world”

3.3. The image as symbolic production: cultural, visual, and gender studies

In this category, we will consider a set of works that focus on the assumption that all audiovisual text, as a symbolic production, bears a close relationship to the cultural framework in which it arises and, in this sense, is loaded with the ideology of its social, political, and economic context.

We can begin by mentioning the investigations that follow the iconological current of Aby Warburg, Erwin Panofsky, and Ernst Gombrich, who study the interaction between form and content with the understanding that artistic and cultural creations are processes of symbolization. In this context, studies on the development in the cinema of serialized fiction, universal arguments, and visual motifs should be highlighted because these themes have generated notable scientific attention in recent years (Balló; Pérez-Torío, 1997; Balló, 2000; Balló; Pérez-Torío, 2005; Bou, 2006; Balló; Bergala, 2016).

The adoption of a cultural studies perspective proves fruitful when trying to understand how the media, especially television, is a fundamental agent in the construction of the political, social, and cultural personality of a plurinational country, particularly Spain with the great upheavals of its recent history. The evolution of television programming, from informative genres to the most popular entertainment broadcasts, reveals the country’s history, from Franco’s dictatorship to the present day (Palacio, 2019). Its current reality is marked by a complex and contradictory political, economic, and social balance where the recovery of historical memory has become a fundamental axis of reflection, around which a wide production of independent documentaries has flourished, filled with images that help us to (re-)discover each other in the past (Cerdán, 2007; Cerdán; Fernández-Labayen, 2017).

In recent years, visual studies has seen great growth, especially after the association between imaging technologies and the plastic arts was developed (Colorado-Castellary, 2019). The term “visual culture” relates an image with the history of the arts and technology, mass media, and the social practices of representation that are deeply linked to human societies, ethics, and politics, and the esthetics and epistemology of seeing (Mitchell, 2005, pp. 337-338). In this way, images are related to the context(s) in which they are created and used, as Ángel Quintana suggests in his analysis of the profound changes in film after the emergence of the digital image (Quintana, 2011). This series of transformations has caused a crisis of values that is clearly recognizable in postmodern cinema (Imbert, 2019).

In effect, the implementation and expansion of information technologies has had very notable effects on contemporary artistic practices, as currently exemplified in net art: contributions to social networks, the creation of online installations, the creation of blog-arts, the realization of online poetic repositories and databases, the esthetics of mashups and historical re-creation, the construction of interactive video game environments, etc. In

“All audiovisual text, as a symbolic production, bears a close relationship with the cultural framework in which it arises and, in this sense, is loaded with the ideology of its social, political, and economic context”

this way, net art is a series of artistic manifestations that pursues both critical reflection and the reaction of the viewer, all the while promoting the necessary debate on the nature of art in the contemporary world (Martín-Prada, 2015; 2018). In the post-digital era, questions are raised about the derivatives of the image and its relationship with technology and networks, and other visual discourses. Thanks to the accessibility and digitization of some visual archives, artistic creation can facilitate the rereading of images from new perspectives, activated in different contexts from the original, and therefore widening the possibilities for counterhegemonic readings, sometimes leading to a “Digital activism [that] includes a ‘re-look’ to reveal what does not want to be seen.” Thus, “it is not about looking at what is desired, but about showing how what we have looked at is desired” (Arquero-Blanco, Deltell-Escolar, García-Fernández, 2019, p. 38).

The visual discourses, whether hegemonic or counterhegemonic, that structure our social reality lend themselves to a mode of research that questions the affective–ideological functioning of images, their place in consumption flows (Fernández-Porta, 2012), and their production methods and exhibition channels (Steyerl, 2018). Furthermore, because of their relationship with recent technological changes in creation and dissemination, this type of research even questions the methodologies used to analyze and classify these images (Fernández-Mallo, 2018). In this way, a holistic, me-

Methodologically transversal approach to the study of images has emerged, taking as a starting point postdigital esthetics (Berry; Dieter, 2018), semiotic reflection, and textual analysis, as well as their relationship with journalistic narratives (Jordan, 2019) and the diverse intersections between art, communication, and technology (Pilcher, 2020). In this line of work, one can highlight studies as intriguing as the analysis by Javier Acevedo of the existence of new digital protest spaces (*Tik Tok* and *Instagram*) in which virtual activists can develop (Acevedo-Nieto, 2020), as well as the four volumes of the notable series on *Reimagining communication*, edited by Michael Filimowicz and Veronika Tzankova and published by Routledge, which proposes to study the image along four different axes of reflection: experience, mediation, meaning, and action (Filimowicz; Tzankova, 2020).



Figure 18. TikTok logo.



Figure 19. Instagram logo.

Within the framework of cultural studies, gender studies have achieved special prominence. As pointed out by some leading scholars, the purpose of feminist research is to “to destabilize and dislocate the modes of knowledge production that have traditionally maintained a hierarchy along different lines of sexuality and class” (Doane; Mellencamp; Williams, 1983, p. 5), and provide a new perspective, location, and gaze as an alternative to the hegemonic male gaze (Colaizzi, 2006). This implies the deconstruction of the “patriarchal gaze,” an element that dominates Western modes of representation, including painting and sculpture, and which is perpetuated by mass media such as photography, cinema, and television, especially in so-called classic or Hollywood cinema. One of the seminal feminist works on the filmic image is undoubtedly the classic study by Laura Mulvey, “*Visual pleasure and narrative cinema*,” which is considered to be fundamental by many as she discusses phallogentrism and the ideals of patriarchy in audiovisual representations (Mulvey, 1992).

Without a doubt, the powerful creation of artistic (and political) proposals that deconstruct the traditional audiovisual representation of women has led to the development of the label “cyberfeminism,” both theoretically and as artistic praxis, as studied by various authors (Zafra; López-Pellisa, 2019). In this context, one should also mention the research on feminist documentary cinema in Spain, made by women through their own perspective and focusing on a revision of the performative practices as claimed by gender identity (Araüna; Quílez, 2021).

On the other hand, in the field of cultural studies, specifically postcolonial studies, there is growing interest in audiovisual representations of ethnic minorities and social groups, as well as the expansion to all corners of the globe of First-World cultural imaginaries, with the USA at the forefront. The works of Dorfman and Mattelart, *To read Donald Duck* (1972), as well as Gruzinski’s *The war of images*, are considered seminal studies in this field. Both of them show through images (which constitute a battlefield in themselves) how some imaginaries and ideologies are imposed on vulnerable economies, political systems, and cultures (Dorfman; Mattelart, 1972; Gruzinski, 1994). Among recent works, the iconographic analysis of a series of colonial paintings from the seventeenth and eighteenth centuries stands out. Through these paintings, control over attitudes and sexuality in marital relationships was established (Cruz-Medina, 2019). Furthermore, a study of works by artists from Central America, Mexico, and the Hispanic Caribbean can be highlighted, focusing on the representation of the female body as a metaphor for “invaded territories” and the incursion of patriarchy in the lives of women (Quiñones-Otal, 2019).

Figure 20. Barbara Kruger, *Your body is a battle ground*, 1989.Figure 21. Video poster of *Mater amatísima*, María Ruido, 2017.

3.4. The ubiquity of the digital image and the implosion of approaches for the study of the image

The work of Henry Jenkins, *Convergence culture*, represents an essential reference point for the study of the digital image, focusing on the phenomenon of media convergence, in which consumers and viewers of the media, now “prosumers” (Jenkins, 2008), have assumed a special role. Some of these ideas have also been outlined in Spanish research works, specifically by Lorenzo Vilches in his analysis *Digital migration [La migración digital]* (Vilches, 2001).

However, probably the most influential work from the study of the convergence era is Carlos Scolari’s essay, *Transmedia narratives*, which offers a complete characterization of transmedia storytelling through numerous case studies that allow us to understand how transmedia narratives identify and are constructed by the typology of transmedia narratives in fiction, journalism, and interactive documentary. Moreover, his essay stresses the importance of social media and the “fan phenomenon” for the development of these narratives, as well as the relevance of branding, merchandising, and similar practices such as product placement for the expansion of transmedia (Scolari, 2013). It has a clear interdisciplinary aim to combine knowledge from semiotics, comparative literature, narratology, sociology, media economics, communication theory, and anthropology.

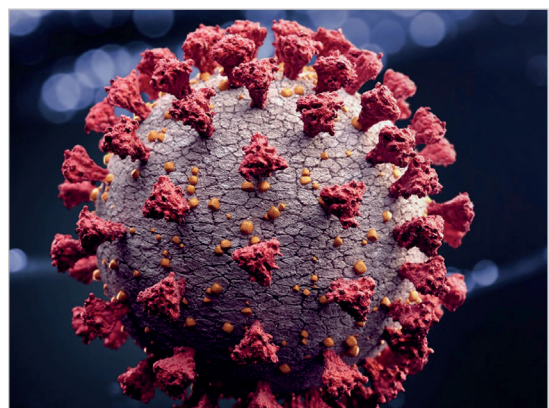
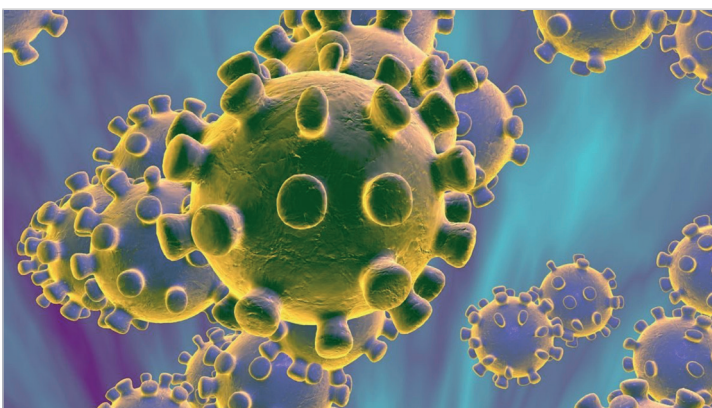
The contemporary audiovisual scene has undergone a profound transformation in recent years, in terms of both audiovisual production and business models, as well as in forms of consumption. It is a media context dominated by the so-called GAFAM, which threatens audiovisual diversity due to the development of social networking, the internet, and the application of artificial intelligence for the analysis of the Big Data that large corporations collect and process (Albornoz; García-Leiva, 2017).

“We live in a media context that, due to the development of social networks and artificial intelligence, is threatening audiovisual diversity”

Indeed, some scholars, such as Aparici and García-Marín, have pointed out that the expansion of audiovisual consumption interfaces, based on algorithms that reproduce only the subjects and content that is most closely related to the user, end up establishing an endogamic pattern of digital story visualization, expelling the “different.” For those authors, this problem is accompanied by the imposition of a model that eliminates the possibility of a political, deliberative, and participatory online community by making the “other” point of view impossible so that dialogue becomes non-existent (Aparici; García-Marín, 2019). Social networks are, in reality, “sound boxes for one’s self” (Han, 2017) that produce discourse without socialization (*YouTube*). They collect an aggregate sum of monologues, removing the possibility of conversation, which in turn favors the spread of fake news and hoaxes.

The transformation of the world into an interface has also been an object of study for the creator and researcher Ingrid Guardiola, who holds the belief that we live in a mediated world where images are constantly questioning us. This new regime of images destroys our capacity for emotion and empathy, as discussed by Susan Sontag in *Regarding the pain of others*, in which she showed how images of horror configure our everyday imaginary (Sontag, 2010). In this scenario, it is better to be seen than to see, where the taking of a photograph is more important than its subject (Guardiola, 2018).

The omnipresence of digital images has also invaded experimental sciences research, where data visualization has become a fundamental working tool (Cairo, 2017), requiring careful interpretation due to the risk of offering a distorted view of reality. An analysis of SARS-CoV-2 images, which are frequently presented in media lately, reveals false images or imaginary illustrations, touched up for presentation purposes (Andreu-Sánchez; Martín-Pascual, 2020). For William Mitchell, images used by science are “metaphors,” given that “realism is, for photography and images in general, a project and not something that belongs to them by nature” (Mitchell, 2019, p. 68). He also mentions that, in some scientific photography contexts, images can be related to the tendency to spectacularize reality, “built to seduce the eye of the beholder” (Marzal-Felici, 2012).



Figures 22 and 23. Representations of SARS-CoV-2.

Josep-Maria Català points out that, in the context of natural sciences, “images are always a response to reality from the imagination,” in short, they are an interpretation of reality (Català, 2018, p. 14).

Finally, the study of the image in the context of political communication is another fertile field for reflection. In this context, Carlo Ginzburg affirms that every image also contains a coexistent political plot with a simultaneous historical, religious, and iconographic background that conveys emotional content and codes of power expression, often surviving through the ages (Ginzburg, 2014). Indeed, some authors, such as Andreu Casero-Ripollés, have pointed out how the reign of the image has led to a commitment to the introduction of “spectacularization” and “seduction” into the political field to capture citizens’ attention (Casero-Ripollés, 2009; 2012). In recent years, notable research has included some of the following elements: the connection of the media-electoral enunciation with the popular-reticular enunciation that embodies the 15M phenomenon (Palao-Errando, 2016), the use of images by political parties on *Instagram* to develop a persuasive strategy aimed at the political fandom (Quevedo-Reondo; Portalés-Oliva, 2017) with a focus on “spectacularized” content and styles (López-Rabadán; Doménech-Fabregat, 2018), and the disinformation strategies of 12 European far-right parties through a narratological textual analysis of the 36 most-viewed videos on *YouTube* (Rodríguez-Serrano; García-Catalán; Martín-Núñez, 2019).

4. The reason for and purpose of analyzing images

The current hegemony of commercial interests in the academic world forces us to question the usefulness of reflecting on images, as well as the extent to which image theory represents different scientific knowledge compared with experimental sciences, and how knowledge derived from this discipline can positively develop the “productive knowledge” of the professional practice of communication, advertising, or journalism. More than 30 years ago, Santos Zunzunegui pointed out that

“...even if there is no mechanistic relationship between interpretive knowledge and productive knowledge, the adequate control of the circuits of meaning and the articulation of the same constitute a base of primary importance for any subsequent operation oriented to the production of meaning. Understanding how images “speak” does not in itself qualify for the manufacture of iconic artifacts (...). But it seems a pertinent step on the way to an adequate understanding of the logic of operation of [the] media...” (Zunzunegui, 1989, p. 13).

William J. T. Mitchell considers visual culture studies from a more political perspective and is committed to the lived reality, similar to the vein of critical thinking established by the Frankfurt School. Mitchell points out the urgent need to remember current representations of racism and sexism in wars and conflicts, which seems to have been lost within the coverage of other conflicts. With this he states that, although it is true that

“Though we probably cannot change the world, we can continue to describe it critically and interpret it accurately. In a time of global misrepresentation, disinformation, and systemic mendacity, that may be the moral equivalent of intervention” (Mitchell, 1994, pp. 424-425),

which binds the theory of the image with a deeply ethical concept committed to the present.

On the other hand, anchored in the health and information pandemic, political representatives and education authorities should make media literacy an absolute priority (Agua-ded; Vizcaíno-Verdú; Sandoval-Romero, 2019; Pérez-Turner, 2020). In a world where images are still confused with reality and are not understood as discursive-enunciative constructions marked by subjectivity, it is paramount that our youth and citizens are equipped with the tools to understand audiovisual discourse critically (Aparici *et al.*, 2009; Sampedro, 2018).

“ In the midst of a health and information pandemic, media literacy should be an absolute priority on the educational and political agenda ”



Figures 24, 25, and 26. Snapshots of the assault on the U.S. Capitol on 6 January 2021.

Still fresh in our memories are the images of 6 January 2021, when hundreds of Donald Trump supporters violently stormed the Capitol, the seat of Congress and the U.S. Senate, considered one of the oldest democracies of the world and a benchmark for this form of government across the globe.

The rapid global dissemination of images depicting the assault on the Capitol by a mob of Trump supporters had a strong impact on world public opinion and was almost comparable to images of the 9/11 Twin Towers attack in New York.

Many political analysts and image scholars have related these events to the expansion of false news, hoaxes, and manipulated images on social media, a trend that has worsened in recent decades with the emergence of new social networking platforms. The shocking nature of the images of the Capitol assault can (and should) represent an opportunity to raise awareness (as a “visual vaccine”) of the need to closely monitor social media and the communicative spaces that we all share. This was also the first time in history that the main U.S. television networks (CBS, CNN, ABC, and Fox News) cut a live broadcast of a former U.S. President, and the most important social media platforms (Facebook, Twitter, YouTube, Instagram, Twitch, Snapchat, and Parler) also suspended the official accounts of the most powerful nation in the world due to the former President’s lies.

In 2017, *The Washington Post* newspaper launched a provocative slogan “*Democracy dies in darkness*,” popularized at the time by the well-known journalist Bob Woodward when commenting on the Watergate scandal, which prompted the resignation of President Nixon in 1974. In a way, this important newspaper was already issuing a warning against the effects of the Trump era, which have been much more dramatic than expected. It is obvious that the media in general, and social media specifically, amplifies Trump’s hate speech and lies and has been unable to curb narratives of “excess,” in large part not only because they promote a “culture-spectacle” that important groups of society “buy” very well, but also because they lack the tools to identify the demagoguery and falsehoods hidden beneath such messages. As stated by Didi-Huberman,

“images do not tell us anything, they lie to us or they are obscure like hieroglyphics as long as one does not bother to read them, that is, to analyze them, decompose them, trace them, interpret them, separate them from the ‘linguistic clichés’ that they present as ‘visual clichés’” (Didi-Huberman, 2008, p. 44).

In this context, and insofar as the meaning of an image is not limited to the visible but also the invisible, to “social imaginaries” that express the relationship between the regimes of vision and the political order, the study of visual culture is an essential tool to unmask the manipulation of the masses and to know (ourselves) better (Abril, 2007; 2013). Because the study of images offers an extraordinary way to explore the world, it facilitates better understanding and constitutes a formidable challenge for our intelligence. As stated by Jameson, “the transforming force of vision technologies has turned the image into the repository of the epistemological function of our time” (cited by Brea, 2005, p. 14).

5. References

- Abril, Gonzalo** (2007). *Análisis crítico de textos audiovisuales. Mirar lo que nos mira*. Madrid: Síntesis. ISBN: 978 84 97564790
- Abril, Gonzalo** (2013). *Cultura visual, de la semiótica a la política*. Madrid: Plaza y Valdés. ISBN: 978 84 15271741
- Acevedo-Nieto, Javier** (2020). “Espacio digitales de protesta. El imaginario activista de Tik Tok e Instagram”. *Cine divergente. Revista de cine y ensayo*, 29 de julio.
<https://cinedivergente.com/espacios-digitales-de-protesta>
- Aguaded, Ignacio; Romero-Rodríguez, Luis M.** (2015). “Mediamorfosis y desinformación en la infoesfera: Alfabetización mediática, digital e informacional ante los cambios de hábitos de consumo informativo”. *Education in the knowledge society (EKS)*, v. 16, n. 1, pp. 44-57.
<https://doi.org/10.14201/eks20151614457>
- Aguaded, Ignacio; Vizcaíno-Verdú, Arantxa; Sandoval-Romero, Yamile** (eds.) (2019). *Competencia mediática y digital: Del acceso al empoderamiento*. Madrid: Grupo Comunicar Ediciones y AlfaMed. ISBN: 978 84 93731656
- Albornoz, Luis-Alfonso; García-Leiva, María-Trinidad** (2017). *El audiovisual en la era digital. Políticas y estrategias para la diversidad*. Madrid: Cátedra. ISBN: 978 84 37636214
- Andreu-Sánchez, Celia; Martín-Pascual, Miguel-Ángel** (2020). “Imágenes falsas del coronavirus SARS-CoV-2 en la comunicación de la información al comienzo de la pandemia del Covid-19”. *El profesional de la información*, v. 29, n. 3, e290309.
<https://doi.org/10.3145/epi.2020.may.09>
- Aparici, Roberto; García-Marín, David** (2019). *La posverdad. Una cartografía de los medios, las redes y la política*. Barcelona, Gedisa. ISBN: 978 84 17690496
- Aparici, Roberto; García-Matilla, Agustín; Fernández-Baena, Jenaro; Osuna-Acedo, Sara** (2009). *La imagen. Análisis y representación de la realidad*. Barcelona: Gedisa. ISBN: 978 84 97842082

- Araüna, Núria; Quílez, Laia** (2021). "Prácticas feministas en el cine documental español contemporáneo. Reflexiones a partir del análisis de *La casa de mi padre* (Francina Verdés, 2014) y *Mater amatísima* (María Ruido, 2018)". *Arte, individuo y sociedad*, v. 33, n. 1, pp. 105-119.
<https://doi.org/10.5209/aris.67516>
- Arnau-Roselló, Roberto** (2021). "Why remember? Representations of the past in non-fiction films: fabrication, re-construction and interpretation of the collective memory(s)". *Studies in documentary film*, online first.
<https://doi.org/10.1080/17503280.2021.1877388>
- Arnau-Roselló, Roberto; Gifreu-Castells, Arnau** (2020). "Cartografías de lo real: de las nuevas subjetividades a las narrativas expandidas". *adComunica*, n. 19, pp. 21-24.
<https://doi.org/10.6035/2174-0992.2020.19.2>
- Arquero-Blanco, Isabel; Deltell-Escolar, Luis; García-Fernández, Emilio C.** (2019). "La imagen hiera. Tres modelos de activismo durante la crisis en España". En: Isabel Arquero-Blanco (ed.), *Algo que ver. 8 ensayos sobre la imagen fotográfica y cinematográfica*. Madrid: Fragua, pp. 37-51. ISBN: 978 84 70748479
- Balló, Jordi** (2000). *Imágenes del silencio: los motivos visuales en el cine*. Barcelona: Anagrama. ISBN: 978 84 33905963
- Balló, Jordi; Bergala, Alain** (eds.) (2016). *Motivos visuales del cine*. Barcelona: Galaxia Gutenberg. ISBN: 978 84 16495504
- Balló, Jordi; Pérez-Torío, Xavier** (1997). *La semilla inmortal. Los argumentos universales en el cine*. Barcelona: Anagrama. ISBN: 978 84 33905482
- Balló, Jordi; Pérez-Torío, Xavier** (2005). *Yo ya he estado aquí: ficciones de la repetición*. Barcelona: Anagrama. ISBN: 978 84 33962294
- Barthes, Roland** (1992). "El tercer sentido". En: *Lo obvio y lo obtuso. Imágenes, gestos, voces*. Barcelona: Paidós (1ª ed.: 1961). ISBN: 978 84 75094007
- Baudrillard, Jean** (1984). *Cultura y simulacro*. Barcelona: Kairós. ISBN: 978 84 72452985
- Belting, Hans** (2007). *Antropología de la imagen*. Buenos Aires: Katz Ediciones. ISBN: 978 987 1283 57 6
- Berger, John** (2000). *Modos de ver*. Barcelona: Gustavo Gili (1ª ed.: 1972). ISBN: 978 84 25229510
- Berger, Peter L.; Luckmann, Thomas** (2015). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu. ISBN: 978 950 5180097
- Berry, David M.; Dieter, Michael** (2018). *Postdigital Aesthetics: Art, Computation and Design*. New York: Palgrave Macmillan. ISBN: 978 1 137 43720 4
- Bou, Núria** (2006). *Diosas y tumbas. Mitos femeninos en el cine de Hollywood*. Barcelona: Icaria. ISBN: 978 84 7426 897 4
- Bravo-López, Laura** (2018). "Usos del álbum de familia en el arte contemporáneo". En: Pedro Vicente y José Gómez-Isla. *Álbum de familia y prácticas artísticas. Relecturas sobre autobiografía, intimidad y archivo*. Huesca: Diputación de Huesca, pp. 37-54. ISBN: 978 84 92749 71 3
- Brea, José-Luis** (2005). "Los estudios visuales: por una epistemología política de la visualidad". En: José-Luis Brea (ed.), *Estudios visuales. La epistemología de la visualidad en la era de la globalización*. Madrid: Akal. ISBN: 978 84 460 2323 4
- Buckland, Warren** (ed.) (2009). *Puzzle films: Complex storytelling in contemporary cinema*. Oxford: John Wiley & Sons. ISBN: 978 1 405 16862 5
- Buckland, Warren** (ed.) (2014). *Hollywood puzzle films*. London: Routledge. ISBN: 978 0 415622462
- Cairo, Alberto** (2017). "Visualización de datos: una imagen puede valer más que mil números, pero no siempre más que mil palabras". *El profesional de la información*, v. 26, n. 6, pp. 1025-1028.
<https://doi.org/10.3145/epi.2017.nov.02>
- Canet, Fernando** (2020). "Introductory reflections on perpetrators of crimes against humanity and their representation in documentary film". *Continuum. Journal of media & cultural studies*, v. 34, n. 2, pp. 159-179.
<https://doi.org/10.1080/10304312.2020.1737429>
- Carrera, Pilar; Talens, Jenaro** (2018). *El relato documental. Efectos de sentido y modos de recepción*. Madrid: Ediciones Cátedra / Colección Signo e Imagen. ISBN: 978 84 376 3899 7
- Casero-Ripollés, Andreu** (2009). "La imagen del líder político en los tiempos de la hipervisibilidad mediática: entre la seducción y la fragilidad". *Image et manipulation*, 6ème Congrès du Grimh. Lyon: Université Lyon II - Louis Lumière. ISBN: 978 2 862725437

- Casero-Ripollés, Andreu** (2012). "El periodismo político en España: algunas características definitorias". En: Casero-Ripollés, Andreu (ed.). *Periodismo político en España: concepciones, tensiones y elecciones*. Tenerife: Cuadernos Artesanos de Latina, pp. 19-46. ISBN: 978 84 15698 09 8
<http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/80553>
- Castro-De-Paz, José-Luis** (2019). *Formas en transición: Algunos filmes españoles del periodo 1973-1986*. València: Shangrila. ISBN: 978 84 120775 1 3
- Català-Domènech, Josep-Maria** (2009). *Pasión y conocimiento. El nuevo realismo cinematográfico*. Madrid: Cátedra / Colección Signo e Imagen. ISBN: 978 84 37625256
- Català-Domènech, Josep-Maria** (2015). "Documental expandido. Estética del pensamiento complejo". En: Pablo Mora et al. (eds.), *Fronteras expandidas. El documental en Iberoamérica*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana, pp. 17-39. ISBN: 978 958 716 876 1
<https://bit.ly/3p0VEIE>
- Català-Domènech, Josep-Maria** (2017). *Viaje al centro de las imágenes. Una introducción al pensamiento esférico*. Santander: Shangrila. ISBN: 978 84 947003 1 6
- Català-Domènech, Josep-Maria** (2018). "Más allá de la representación. ¿Es visible la realidad? (Imágenes y conocimiento)". *Arbor*, v. 194, n. 790, a485.
<https://doi.org/10.3989/arbor.2018.790n4010>
- Cerdán, Josexo** (2007). *Al otro de la ficción. Trece documentalistas españoles contemporáneos*. Madrid: Ediciones Cátedra / Signo e Imagen. ISBN: 978 84 376 2362 7
- Cerdán, Josexo; Fernández-Labayen, Miguel** (2017). "Memoria y fosas comunes: estrategias políticas del documental independiente". *L'Atalante. Revista de estudios cinematográficos*, n. 23, pp. 187-198.
<http://www.revistaatalante.com/index.php?journal=atalante&page=article&op=view&path%5B%5D=379>
- Colaizzi, Giulia** (2006). *Género y representación. Postestructuralismo y crisis de la modernidad*. Madrid: Biblioteca Nueva. ISBN: 978 84 974225735
- Colorado-Castellary, Arturo** (2019). *La mirada múltiple. Imagen y tecnología en el arte moderno*. Madrid: Ediciones Complutense. ISBN: 978 84 669 3620 0
- Cruz-Medina, Juan-Pablo** (2019). "Imágenes para sacralizar, controlar y someter. La pintura y el discurso matrimonial tridentino en el Nuevo Reino de Granada. Siglo XVII". *Anuario de historia regional y de las fronteras*, v. 24, n. 1, pp. 57-82.
<https://doi.org/10.18273/revanu.v24n1-2019003>
- Debord, Guy** (1990). *Comentarios sobre la sociedad del espectáculo*. Barcelona: Anagrama. ISBN: 978 84 339 0579 6
- Debord, Guy** (1999). *La sociedad del espectáculo*. Valencia: Pre-Textos (1ª ed.: 1967). ISBN: 978 84 8191 442 9
- Deltell-Escolar, Luis** (2019). "Oficio en las tinieblas: el ensayo audiovisual en un país en crisis". En: N. Mínguez, *Itinerarios y formas del ensayo audiovisual*, pp. 135-154. Barcelona: Gedisa. ISBN: 978 84 17690618
- Didi-Huberman, Georges** (2008). *Cuando las imágenes toman posición. El ojo de la historia, 1*. Madrid: A. Machado Libros. ISBN: 978 84 7774 823 6
- Didi-Huberman, Georges** (2012). *Arde la imagen*. Oaxaca: Serieive. ISBN: 978 607 95286 5 2
- Dikovitskaya, Margaret** (2005). *Visual culture*. Cambridge, MA: MIT Press. ISBN: 978 0 262541886
- Doane, Mary Ann; Mellencamp, Patricia; Williams, Linda** (eds.) (1983). "Introduction". In: *Revision: Essays in feminist film criticism*. Los Angeles: American Film Institute monograph series. ISBN: 978 0 890935859
- Dorfman, Ariel; Mattelart, Armand** (1972). *Para leer al Pato Donald. Comunicación de masa y colonialismo*. Buenos Aires: Siglo XXI. ISBN: 978 84 15555032
- Eco, Umberto** (1978). *Tratado de semiótica general*. Barcelona: Lumen. ISBN: 978 84 26401052
- Elsaesser, Thomas** (2009). "The mind-game film". In: Warren Buckland (ed.), *Puzzle films: complex storytelling in contemporary cinema*. Oxford: John Willey & Sons, pp. 13-41. ISBN: 978 1 405168618
- Fernández-Mallo, Agustín** (2018). *Teoría general de la basura (cultura, apropiación, complejidad)*. Barcelona: Galaxia Gutenberg. ISBN: 978 84 17088033
- Fernández-Porta, Eloy** (2012). *Emocíonese así: anatomía de la alegría (con publicidad encubierta)*. Barcelona: Anagrama. ISBN: 978 84 33963444
- Filimowicz, Michael; Tzankova, Veronica** (2020). *Reimagining communication. v. 1: Experience. v. 2: Mediation. v. 3: Meaning. v. 4. Action*. London: Routledge. ISBN: 978 1 138499003

- Fontcuberta, Joan** (2016). *La furia de las imágenes. Notas sobre la postfotografía*. Barcelona: Galaxia Gutenberg. ISBN: 978 84 16495474
- Ginzburg, Carlo** (2014). *Miedo, reverencia, terror. Cinco ensayos de iconografía política*. México: Contrahistorias. ISBN: 978 970 94353 4 5
- Gombrich, Ernst H.** (1980). *Arte e ilusión*. Barcelona: Gustavo Gili. ISBN: 978 84 25209420
- Gruzinski, Serge** (1994). *La guerra de las imágenes. De Cristóbal Colón a "Blade Runner" (1492-2019)*. México: Fondo de Cultura Económica. ISBN: 978 607 1610492
- Guardiola, Ingrid** (2018). *L'ull i la navalla. Un assaig sobre el món com a interfície*. Barcelona: Arcàdia. ISBN: 978 84 94717475
- Gubern, Román** (1987). *La mirada opulenta. Exploración de la iconosfera contemporánea*. Barcelona: Gustavo Gili. ISBN: 84 252 1338 X
- Gubern, Román** (1996). *Del bisonte a la realidad virtual: la escena y el laberinto*. Barcelona: Anagrama. ISBN: 978 84 33995345
- Gubern, Román** (2004). *Patologías de la imagen*. Barcelona: Anagrama. ISBN: 978 84 33962119
- Han, Byung-Chul** (2017). *La expulsión de lo distinto*. Barcelona: Herder. ISBN: 978 84 25439650
- Imbert, Gérard** (2019). *Crisis de valores en el cine posmoderno (Más allá de los límites)*. Madrid: Ediciones Cátedra / Colección Signo e Imagen. ISBN: 978 84 37639321
- Jenkins, Henry** (2008). *Convergence culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Barcelona: Paidós. ISBN: 978 84 49321535
- Jordan, Spencer** (2019). *Postdigital storytelling: Poetics, praxis, research (Digital research in the arts and humanities)*. New York: Routledge. ISBN: 978 1 138083509
- Ledo, Margarita** (2020). *El cuerpo y la cámara*. Madrid: Ediciones Cátedra / Colección +media. ISBN: 978 84 37641010
- López-Rabadán, Pablo; Doménech-Fabregat, Hugo** (2018). "Instagram y la espectacularización de las crisis políticas. Las 5W de la imagen digital en el proceso independentista de Cataluña". *El profesional de la información*, v. 27, n. 5, pp. 1013-1029.
<https://doi.org/10.3145/epi.2018.sep.06>
- Martín-Núñez, Marta; García-Catalán, Shaila** (2015). "Un segundo más y los caciques desaparecerían. El flash político de Julián Barón". *Fotocinema. Revista científica de cine y fotografía*, n. 10, pp. 327-351.
<https://doi.org/10.24310/Fotocinema.2015.v0i10.5989>
- Martín-Núñez, Marta; García-Catalán, Shaila; Rodríguez-Serrano, Aaron** (2020). "Conservar, conversar y contestar. Grietas y relecturas del álbum familiar". *Arte, individuo y sociedad*, v. 32, n. 4, pp. 1065-1083.
<https://doi.org/10.5209/aris.66761>
- Martin-Prada, Juan** (2015). *Prácticas artísticas e internet en la época de las redes sociales*. Madrid: Akal. ISBN: 978 84 46042471
- Martín-Prada, Juan** (2018). *El ver y las imágenes en el tiempo de internet*. Madrid: Akal. ISBN: 978 84 46046059
- Marzal-Felici, Javier** (2012). "Reflexiones en torno a la semiótica de la fotografía en la era digital". En: Pilar Couto-Cantero, Gonzalo Enríquez-Veloso, Alberta Passeri, José-María Paz-Gago, *Proceedings of the 10th World Congress of the International Association for Semiotic Studies (IASS/AIS)*. A Coruña: Universidade da Coruña, España, pp. 1489-1500. ISBN: 978 84 97495226
- Marzal-Felici, Javier; Loriguillo-López, Antonio; Rodríguez-Serrano, Aaron; Sorolla-Romero, Teresa** (2018). *La crisis de lo real. Representaciones de la crisis financiera de 2008 en el audiovisual contemporáneo*. Valencia: Tirant Lo Blanch, Colección Tirant Humanidades. ISBN: 978 84 17203474
- Mínguez, Norberto** (2019). *Itinerarios y formas del ensayo audiovisual*. Barcelona: Gedisa. ISBN: 978 84 17690618
- Mitchell, William J. T.** (1986). *Iconology. Image, text, ideology*. Chicago: The University of Chicago Press. ISBN: 978 0 226532295
- Mitchell, William J. T.** (1994). *Picture theory. Essays on visual and verbal representation*. Chicago: The University of Chicago Press. ISBN: 978 0 226532325. [Trad. cast. *Teoría de imagen. Ensayos sobre representación verbal y visual*. Madrid: Akal, 2009. ISBN: 978 84 46025719]
- Mitchell, William J. T.** (2005). *What do pictures want? The lives and loves of images*. Chicago, Ill.: The University of

- Chicago Press. ISBN: 978 0 226532486. [Trad. cast. *¿Qué quieren las imágenes?* Vitoria: Sans Soleil, 2017. ISBN: 978 84 94611995]
- Mitchell, William J. T.** (2019). *La ciencia de la imagen. Iconología, cultura visual y estética de los medios*. Madrid: Akal. ISBN: 978 84 46047568
- Mulvey, Laura** (1992). "Visual pleasure and narrative cinema". In: Mandy Merck (ed.), *The sexual subject. A screen reader in sexuality*. London, New York: Routledge. [Publicación original en *Screen*, v. 16, n. 3, pp. 6-18] ISBN: 978 0 415074674 <https://doi.org/10.1093/screen/16.3.6>
- Palacio, Manuel** (2019). *Histoire sociale de la télévision en Espagne*. Lyon: Grimh, Collection Zoom. ISBN: 978 2 862727288
- Palao-Errando, José-Antonio** (2016). "La reducción enunciativa: Podemos y la constricción de la voz de la multitud". *OBETS. Revista de ciencias sociales*, v. 11, n. 1, pp. 255-285. <http://doi.org/10.14198/OBETS2016.11.1.10>
- Palao-Errando, José-Antonio; Loriguillo-López, Antonio; Sorolla-Romero, Teresa** (2018). "Beyond the screen, beyond the story: The rethorical battery of post-classical films". *Quarterly review of film and video*, v. 35, n. 3, pp. 224-245. <https://doi.org/10.1080/10509208.2017.1409097>
- Parejo, Nekane; Sánchez-Escalonilla, Antonio** (eds.) (2016). *Imaginario audiovisual de la crisis*. Pamplona: Eunsa. ISBN: 978 84 31331368
- Pérez-Tornero, José-Manuel** (2020). *La gran mediatización I. El tsunami que expropia nuestras vidas. Del confinamiento digital a la sociedad de la distancia*. Barcelona: UOCPress Comunicación. ISBN: 978 84 91807414
- Pilcher, Jeremy** (2020). *Culture, technology and the image: Techniques of engaging with the visual culture*. Bristol: Intellect. ISBN: 978 1 789381115
- Quevedo-Redondo, Raquel; Portalés-Oliva, Marta** (2017). "Imagen y comunicación política en *Instagram*. Celebrificación de los candidatos a la presidencia del Gobierno". *El profesional de la información*, v. 26, n. 5, pp. 916-927. <https://doi.org/10.3145/epi.2017.sep.13>
- Quintana, Àngel** (2011). *Después del cine: imagen y realidad en la era digital*. Barcelona: Acanalado. ISBN: 978 84 15277484
- Quiñones-Otal, Emilia** (2019). "Women's bodies as dominated territories. Intersectionality and performance in contemporary art from Mexico, Central America and the Hispanic Caribbean". *Arte, individuo y sociedad*, v. 31, n. 3, pp. 677-693. <https://doi.org/10.5209/aris.61786>
- Rodríguez-Ferrándiz, Raúl** (2018). *Máscaras de la mentira. El nuevo desorden de la posverdad*. Valencia: Pre-Textos y Ajuntament de València. ISBN: 978 84 17143299
- Rodríguez-Serrano, Aarón; García-Catalán, Shaila; Martín-Núñez, Marta** (2019). "Estrategias narrativas audiovisuales de desinformación en *YouTube* de la nueva extrema derecha europea". *El profesional de la información*, v. 28, n. 3, e280311. <https://doi.org/10.3145/epi.2019.may.11>
- Rodríguez-Tranche, Rafael** (2019). *La máscara sobre la realidad. La información en la era digital*. Madrid: Alianza Editorial. ISBN: 978 84 91814771
- Rosa, Hartmut** (2016). *Alienación y aceleración: Hacia una teoría crítica de la temporalidad en la modernidad*. Madrid: Katz Editores. ISBN: 978 84 15917236
- Salvadó, Alan; Oliva, Mercè; Pintor, Ivan** (2020). "La pantalla que todo lo ve: el motivo visual de la sala de control en la ficción contemporánea". *L'Atalante. Revista de estudios cinematográficos*, n. 30, pp. 167-181. <http://www.revistaatalante.com/index.php?journal=atalante&page=article&op=view&path%5B%5D=798>
- Sampedro, Víctor** (2018). *Dietética digital. Para adelgazar al Gran Hermano*. Barcelona: Icaria Editorial. ISBN: 978 84 98888126
- Sartori, Giovanni** (1998). *Homo videns. La sociedad teledirigida*. Madrid: Taurus. ISBN: 978 84 30600793
- Scolari, Carlos-Alberto** (2013). *Narrativas transmedia: Cuando todos los medios cuentan*. Barcelona: Deusto. ISBN: 978 84 23413362
- Simons, Jan** (2014). "Complex narratives". In: Warren Buckland (ed.), *Hollywood puzzle films*, London: Routledge, pp. 17-34. ISBN: 978 0 415622462
- Sontag, Susan** (1981). *Sobre la fotografía*. Barcelona: Edhasa (edición original: 1973). ISBN: 978 84 35014175
- Sontag, Susan** (2010). *Ante el dolor de los demás*. Barcelona: Debolsillo Editorial. ISBN: 978 84 99082370

Sorolla-Romero, Teresa; Palao-Errando, José-Antonio; Marzal-Felici, Javier (2020). "Unreliable narrators for trouble times: The menacing 'digitalisation of subjectivity' in Black Mirror". *Quarterly review of film and video*, v. 38, n. 2, pp. 147-169.

<https://doi.org/10.1080/10509208.2020.1764322>

Steyerl, Hito (2018). *Arte duty free: El arte en la guerra civil planetaria*. Buenos Aires: Caja Negra. ISBN: 978 987 1622 64 1

Vilches, Lorenzo (2001). *La migración digital*. Barcelona: Gedisa. ISBN: 978 84 74329223

Virilio, Paul (2006). *Velocidad y política*. Buenos Aires: La Marca. ISBN: 978 950 8891358

Zafra, Remedios; López-Pellisa, Teresa (2019). *Ciberfeminismo: De VNS Matrix a Laboria Cuboniks*. Barcelona: Holobionte Ediciones. ISBN: 978 84 94878268

Zunzunegui, Santos (1989). *Pensar la imagen*. Madrid: Cátedra / Colección Signo e Imagen. ISBN: 978 84 37608155

Zunzunegui, Santos; Zumalde, Imanol (2019). *Ver para creer: Avatares de la verdad cinematográfica*. Madrid: Cátedra / Colección Signo e Imagen. ISBN: 978 84 37639536

Dialnet Visibilidad para la producción científica en español

Buscar | Revistas | tesis | Congresos | Registrarse

Buscar documentos

Buscar revistas

Usuarios: 1.552.740 | Tesis: 45.101

Dialnet plus

Noticias

Colaboradores

Últimas incorporaciones

dialnet.unirioja.es

Fundación Dialnet info@fundaciondialnet.es

UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

Una nueva taxonomía del uso de la imagen en la conformación interesada del relato digital. *Deep fakes* e inteligencia artificial

A new taxonomy for image use in the intentional shaping of the digital narrative: deep fakes and artificial intelligence

Ángel Gómez-de-Ágreda; Claudio Feijóo; Idoia-Ana Salazar-García

Cómo citar este artículo:

Gómez-de-Ágreda, Ángel; Feijóo, Claudio; Salazar-García, Idoia-Ana (2021). "Una nueva taxonomía del uso de la imagen en la conformación interesada del relato digital. *Deep fakes* e inteligencia artificial". *Profesional de la información*, v. 30, n. 2, e300216.

<https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.16>

Artículo recibido el 29-04-2020
Aceptación definitiva: 11-07-2020



Ángel Gómez-de-Ágreda ✉
<https://orcid.org/0000-0003-1036-6324>

Universidad Politécnica de Madrid
Ministerio de Defensa
Paseo de la Castellana, 109
28071 Madrid, España
angel@angelgomezdeagreda.es



Claudio Feijóo
<https://orcid.org/0000-0002-9499-7790>

Universidad Politécnica de Madrid
Centro de Apoyo a la Innovación
Tecnológica (CAIT)
Parque Científico y Tecnológico UPM
Campus de Montegancedo, s/n.
28223 Pozuelo de Alarcón (Madrid), España
claudio.feijoo@upm.es



Idoia-Ana Salazar-García
<https://orcid.org/0000-0002-9540-8740>

OdiselA
Universidad San Pablo CEU
Facultad de Humanidades y Ciencias de la
Comunicación
Paseo de Juan XXIII, 3. 28040 Madrid, España
idoiaana.salazargarcia@ceu.es

Resumen

Cualquier confrontación pretende la imposición, siquiera parcial, de los criterios y la voluntad propios sobre los del adversario. En los últimos años, las tecnologías digitales y la ciencia de datos se han combinado para favorecer la aparición de nuevas formas de control del discurso y para establecer potentes campañas de desinformación que constituyen un nuevo tipo de conflicto con características digitales. Precisamente, a partir de la bibliografía disponible y del trabajo directo de los autores en diversos grupos de expertos, este artículo estudia el uso de las imágenes –reales, alteradas o generadas artificialmente por completo– estáticas o en movimiento como uno de los medios más eficientes para alterar las percepciones y, por lo tanto, los relatos dentro del denominado ámbito cognitivo. Para ello, el artículo recoge de forma ordenada y exhaustiva la más reciente doctrina del entorno militar y de inteligencia relativa a las llamadas “operaciones de influencia”, desde una doble perspectiva tecnológica y sociológica. A partir de aquí, determina las diferencias entre las técnicas de desinformación tradicionales y las que incorporan tecnologías digitales y de inteligencia artificial sobre imágenes. El artículo propone una nueva taxonomía de doble entrada que refleje el grado de manipulación de las imágenes y el objetivo que se persigue con la desinformación. Este puede ser un medio para identificar y priorizar los casos más relevantes y, de aquí, adoptar las correspondientes contramedidas. Éstas se examinan en detalle para concluir que sólo una combinación de transparencia, formación del consumidor, tecnología y legislación puede contrarrestar el creciente uso de imágenes con contenido falseado.

Palabras clave

Operaciones de influencia; *Fake news*; *Deep fakes*; Conformación del relato; Narrativa; Desinformación; Periodismo; Manipulación; Inteligencia artificial; Tecnología; Imagen; Vídeo; Conflicto bélico; Ámbito cognitivo.

Abstract

Any confrontation seeks the (partial) imposition of one party's will on an adversary. In recent years, digital technologies and data science have combined to create new ways of controlling the narrative and carrying out powerful information or disinformation campaigns that are part of a new type of warfare with digital characteristics. In particular, based on a literature review and the direct work of authors in different expert groups, this paper studies the use of either static or moving images (real, altered, or wholly artificially generated) as one of the most efficient means of altering perceptions and thereby narratives in the so-called cognitive domain. To this aim, this article collects in an orderly and exhaustive way the most recent military and intelligence doctrine related to such "influence operations," from a dual technological–sociological perspective. Based on this, the paper determines the differences between traditional disinformation techniques and those incorporating digital and artificial intelligence technologies in the form of images and video. The paper proposes a new double-entry taxonomy that can display the degree of image faking and the objective of disinformation. This helps to identify and prioritize the most relevant cases and thus adopt the most appropriate countermeasures. These are also examined in detail, leading to the conclusion that only a combination of transparency, consumer education, technology, and regulation can counteract the increasing use of images and video with false content.

Keywords

Influence operations; Fake news; Deep fakes; Narrative shaping; Disinformation; Journalism; Manipulation; Artificial intelligence; Technology; Image; Video; Warlike conflict; Cognitive domain.

“Mientras que la mayoría de los políticos y académicos entienden qué hacen las armas nucleares y los tanques, las posibilidades, trampas y procesos de las misiones de hackeo les resultan comparativamente opacas” (Buchanan, 2020).

1. Contexto y antecedentes

La pandemia de la Covid-19 ha resaltado la importancia de los medios digitales en la transmisión de las percepciones, la creación de narrativas y la relevancia de disponer de una información veraz. Privados durante el confinamiento de la experiencia directa de lo que no fuera el mundo más inmediato al domicilio, la verdadera ventana al exterior se abría en las pantallas de ordenadores y teléfonos móviles.

Ante la falta de evidencias científicas, rumores y bulos más o menos interesados suplían el apetito del público por datos con los que aliviar el miedo y la incertidumbre (*EU vs Disinformation*, 2020). Y lo hacían aprovechando el inmenso caudal que permiten las redes sociales, la inmediatez del medio digital y la ubicuidad de “fuentes” que supone la interactividad e hiperconectividad de los dispositivos personales de miles de millones de internautas. La posibilidad de integrar elementos textuales y audiovisuales en un mismo documento –lo que Jean Cloutier denominó *l’audioscriptovisuel*–

“abre la posibilidad a un lenguaje polisintético e integrador. Polisintético porque aglutina diversos elementos que toman sentido sólo dentro del conjunto. Es un lenguaje sincrético y proporciona acceso a las tres dimensiones espaciales y a la temporal” (Cloutier, 1994).

Este flujo constante de contenidos mezcla, sin posibilidad práctica de distinción en tiempo útil, editorial y noticia. Contenidos procedentes de fuentes solventes y contrastadas, las sátiras y contenidos humorísticos, y las piezas elaboradas se mezclan con intención de confundir al receptor. Todo ello aprovechando que nuestra receptividad se agudiza en momentos de gran vulnerabilidad en los que sufrimos problemas sistémicos o cuando experimentamos un shock (Klein, 2012) “que destruye lo cotidiano y nos llena de incertidumbre” (Peirano, 2020).

Aunque las circunstancias fueran excepcionales, el uso interesado de la información y la desinformación no son fenómenos asociados únicamente a ellas. Ni tampoco son nuevos. Como no lo es la utilización de imágenes genuinas o manipuladas para la transmisión o refuerzo de dicha desinformación. Sin embargo, la rapidez de los cambios de los medios tradicionales a los digitales sin que haya habido un relevo en el marco de la veracidad ha provocado desequilibrios. La autoridad de la palabra impresa en un medio público, como el periódico, era sinónimo de veracidad incuestionable, tanto más si venía acompañada de un documento gráfico que constituía la evidencia, la prueba última de la verdad.

La novedad llega, por un lado, de las aportaciones de la tecnología –en concreto la inteligencia artificial (IA) y, en breve, la realidad virtual (RV) y aumentada (RA)– en la generación o manipulación de dichas imágenes. Y, por otro lado, de la superficialidad de la atención y el juicio de una población sobresaturada de datos, y de cambios en la doctrina militar que incorpora la influencia entre su arsenal de estrategias híbridas [las que mezclan el empleo de armamento convencional con acciones políticas, cibernéticas y de influencia, así como de guerra irregular (terrorismo, guerrillas...)].

Precisamente en el presente trabajo se aborda el papel de las nuevas tecnologías digitales en las estrategias de empleo de herramientas —o armas— gráficas de desinformación. En especial, se tratará el papel que pueden tener los *deep-fakes*, las manipulaciones más sofisticadas en imágenes estáticas y videos, en la alteración de las percepciones y de las narrativas. Para esto, después de esta sección de contexto, el siguiente apartado explica el procedimiento de trabajo que se ha seguido. A partir de aquí se revisa el estado del arte y los conceptos clave sobre desinformación y sus efectos en el ámbito cognitivo. Sobre estas bases, los apartados centrales del artículo examinan el uso de las imágenes para la desinformación proponiendo una nueva taxonomía, así como una revisión de los medios actuales para contrarrestarla. Un apartado de conclusiones cierra el artículo.

Las falsas noticias, especialmente en forma de imágenes, tienen repercusiones en el terreno de lo personal y en lo corporativo, pero pueden afectar también a la seguridad nacional dado su valor histórico como garantía de veracidad

Todo ello se enmarca ya dentro de los incipientes desarrollos doctrinales en las Fuerzas Armadas relativos al ámbito cognitivo y a las operaciones de influencia, que afectan al conjunto de la población. La estabilidad estratégica, interna y externa, es altamente dependiente de las percepciones públicas. Éstas están cada vez más configuradas desde medios digitales susceptibles de ser manipulados por procesos sofisticados de inteligencia artificial (Lin, 2018) que permiten modificar imágenes de maneras antes prácticamente imposibles.

El artículo utiliza una revisión de artículos científicos, libros e informes que abordan la desinformación, su impacto en el ámbito cognitivo y el uso de imágenes en los medios digitales.

En la parte científica, se ha seguido una revisión sistematizada de la bibliografía existente con especial énfasis en Ciencias Humanas y Sociales (Codina, 2018). Para ello se han utilizado buscadores de artículos científicos¹ siguiendo la metodología que describen Piasecki, Waligora y Dranseika (1948), un procedimiento ya estándar (De-Granda-Orive et al., 2013). Para la parte correspondiente a libros e informes, los autores, dada su posición, se encuentran en condiciones de acceder a la mayor parte de la bibliografía relevante que se produce en el tema que trata este artículo y, en cualquier caso, no existe una forma unificada de acceder a esta “literatura gris”. Dentro de este segmento, se ha prestado particular atención al creciente cuerpo doctrinal sobre operaciones de influencia en las fuerzas armadas de los principales países².

Para completar el análisis, se han considerado asimismo las herramientas tecnológicas actualmente disponibles para los interesados en la manipulación de imágenes, así como el estado del arte y su evolución futura. Se han tenido en cuenta, por ejemplo, estudios sobre la evolución reciente de la tecnología como el de Nguyen et al. (2019). También se han considerado las últimas novedades relativas a GPT-3, el modelo de reconocimiento de patrones de datos y su replicación coherente más avanzado actualmente que, a pesar de estar diseñado principalmente para la manipulación de textos, también puede emplearse de forma satisfactoria con imágenes (Chen et al., 2020) o sistemas para la prevención de *deep-fakes* como, por ejemplo, Fawkes:

<http://sandlab.cs.uchicago.edu/fawkes/#code>

Con todo ello, el trabajo propone una taxonomía novedosa sobre el uso de los softwares de manipulación de imágenes para la generación de desinformación o la configuración del relato que trasciende las existentes hasta ahora. Molina et al. (2019) categorizan siete tipos de contenido falso —desde las noticias falsas hasta el periodismo ciudadano— encuadrados en cuatro dominios: mensaje, fuente, estructura y red. Una aproximación similar siguen Kapantai et al. (2020), también centrada en tipos y dominios. Por su parte Valchanov (2018) resulta original en su tipología al incluir en la clasificación la incompetencia o la falta de exhaustividad de los periodistas.

Sin embargo, en el presente documento se pretende centrar el foco en el uso de las imágenes concretamente e incorporar a los actores que llevan a cabo estas actividades y las finalidades que persiguen, así como el nivel de desarrollo tecnológico que se precisa en cada caso. Los autores entienden que, más allá de las técnicas empleadas en cada caso concreto, lo verdaderamente relevante son los efectos que se persiguen —y eventualmente consiguen— con la manipulación.

2. Desinformación con imágenes en medios digitales

En un entorno mediático interrelacionado como el actual, los consumidores siguen las historias a través de muchas fuentes en un proceso *transmedia* (Aguado; Feijóo; Martínez-Martínez, 2013). Los propios ciudadanos, gracias a la potente combinación de redes sociales y tecnologías digitales, pueden expandir los contenidos periodísticos por los medios tradicionales o directamente crear nuevos relatos informativos. Esta potenciación de la libertad de información no está exenta de riesgos.

“Las *fake news* o noticias falsas se han convertido en una constante dentro del periodismo y en un verdadero problema a la hora de discernir la verosimilitud de una información” (Alonso-González, 2019).

Los bulos no son un fenómeno nuevo dentro del periodismo (Allport; Postman, 1947), sin embargo, internet y las redes sociales facilitan exponencialmente su difusión debido a la velocidad, la amplitud y la universalidad que ofrecen esos canales. La parte visual es un componente que tradicionalmente ha añadido verosimilitud a una información, pero que ahora también debe someterse a revisión (Hamd-Alla, 2007).

De hecho, el periodismo ha de verificar la información que comparte, especialmente cuando la probabilidad de que circulen mentiras se incrementa. Se ha llegado al punto en el que especificar el grado de confianza de las fuentes, y verificar la información y combatir la viralización de las falsas noticias es casi tan importante como el hecho de informar en sí mismo (**López-Borrull; Vives-Gràcia; Badell**, 2018). Los propios usuarios de la información son parte del problema, ya que las nuevas tecnologías favorecen un proceso comunicativo bidireccional mediante el cual los usuarios pueden convertirse en el origen de cualquier noticia sin pasar ningún tipo de filtro que indique si la información que se comparte es veraz.

La desinformación se enmarca en las estrategias híbridas que no emplean necesariamente medios militares convencionales ni requieren de un estado declarado de hostilidades para ser empleadas en el denominado ámbito cognitivo

Utilizando el ejemplo de la pandemia de la Covid-19, la desinformación ha tenido un crecimiento exponencial aprovechando la situación de incertidumbre y la sobreexposición a la Red que se produjo durante el confinamiento (**Marqués**, 2020). El estudio calcula en un 200% los ataques de ingeniería social y en un 300% el incremento del número de falsas noticias. Se trata de falsas noticias, no “noticias falsas”, ya que la falsedad se encuentra en el hecho de que sean noticia y no necesariamente en su contenido (**Gómez-de-Ágreda**, 2018), relatos que, en un creciente número de casos, se limitan a imitar formatos periodísticos (**Bennett; Livingston**, 2018).

De forma simultánea proliferaron las verificaciones de hechos (*fact-checks*) con un crecimiento del 900% en el caso de las noticias en lengua inglesa tan sólo en el primer trimestre de 2020 (**Brennen et al.**, 2020). Las limitaciones en cuanto a medios o intenciones, o las intrínsecas del modelo actual de *fact-checking* arrojaban resultados dispares en función de la implicación y las políticas de cada red. Así, **Brennen et al.** (2020) estiman en un 59% el número de falsas noticias que no son retiradas de la red de *Twitter*, en un 27% en *YouTube* y en un 24% en *Facebook*. A la vista de que pueden existir dudas sobre si un contenido ha sido alterado mediante técnicas de *deep-fake*, **Gerardi, Walters y James** (2020) sugieren que aquel que resulte identificado como falso, pero no reúna los requisitos para ser eliminado sea, al menos, marcado como “alterado” para alertar a la audiencia.

Formalmente, desinformación es información equívoca que tiene la función de engañar, información diseñada para generar falsas creencias, o bien, información equívoca no accidental (**Fallis**, 2015). A pesar de existir desde siempre, el término no aparece en los diccionarios en inglés hasta los años 80 del siglo XX. El nombre parece derivar de la técnica precedente de los servicios rusos de inteligencia cuyo objetivo era la diseminación de información falsa para engañar a la opinión pública. Es una técnica subversiva, no de captación de información (**Mahariras; Dvilyanski**, 2018). Por su parte, el término *fake-news* –utilizado inicialmente para describir publicaciones satíricas como *The daily show* o *The onion*– ha pasado a tener connotaciones políticas tendentes a desacreditar las opiniones o la credibilidad de los adversarios (**Nielsen; Graves**, 2017; **Tandoc; Lim; Ling**, 2017).

La desinformación supone una amenaza para la capacidad de las audiencias para construir su propio relato en función de percepciones no sesgadas. Siguiendo a Alonso-González se puede decir que

“el conocimiento de la realidad es lo que nos permite a los receptores formarnos opinión sobre el mundo que nos rodea, sin embargo, el flujo permanente de información y las noticias falsas erosionan esa credibilidad” (**Alonso-González**, 2019).

Sin embargo, no implica la existencia de falta de coherencia interna del discurso. De hecho, normalmente, la desinformación bien diseñada basa su fortaleza en mantener una coherencia interna (**Arendt**, 2006) –si bien normalmente forzada– igual o mayor a la percibida respecto de la realidad (**Maddock**, 2020). La audiencia demanda un marco conceptual en el que se sienta segura y, a ser posible, cómoda. Las generaciones más digitales tienden a construir su propia realidad paralela, muy basada en el audiovisual –sea real, ficticio o virtual–, antes que a enfrentar los problemas que encuentran en la que habitan (**Castells**, 2005).

El fenómeno de la desinformación va mucho más allá de la transmisión de información falsa y de los engaños puntuales que se puedan producir. Pretender combatirlo identificando y desmontando las mentiras una a una, amén de laborioso y poco práctico, deja sin acometer el verdadero problema de la desconfianza y pérdida de referencias que persigue (**Bennett; Livingston**, 2018).

En una suerte de neolengua orwelliana, la coherencia se mantiene en el relato y en el lenguaje como continente con independencia de la concordancia que exista respecto de la realidad del contenido. Se manipula la percepción y el mensaje sin necesidad de afectar a aquello de lo que se habla (**Austin**, 1956). Según **Howard** (2020), durante la campaña electoral estadounidense de 2016 se compartían en *Twitter* tantas noticias falsas como verídicas. Este sería el escenario más desfavorable posible para la audiencia ya que la probabilidad de encontrar una mentira sería la misma que la de una verdad. De esta circunstancia ya alertaba la empresa de consultoría *Gartner* en 2019 cuando afirmaba que, en el plazo de dos años,

“el público occidental consumirá más noticias falsas que verdaderas” (**Flores-Vivar**, 2019).

En el caso de la información audiovisual, la proliferación de tecnologías capaces de alterar las percepciones de modo convincente degrada la confianza en las evidencias basadas en este tipo de información (**Barnes; Barraclough**, 2019). Siendo la definición de verdad una convención cultural, política y social, la capacidad para generar nuevas evidencias, sobre todo en el caso audiovisual, dejaría la verdad en manos de aquellos con la posibilidad de crear percepciones que sirvieran para construirla (**Paris; Donovan**, 2019). Es decir, las relaciones de poder se establecerían en función de la capacidad para alterar las percepciones más que las realidades.

El estado actual de la desinformación no refleja únicamente la aplicación de la tecnología digital a las tácticas clásicas. La capacidad de personalización de los mensajes basados en millones de datos minados en redes sociales sobre la víctima y su entorno, y la universalización de la audiencia suponen un importante cambio cualitativo (**Freedland**, 2020). A ello hay que añadir un objetivo de negocio, ya que el advenimiento de la web 2.0 posibilita la monetización de los afectos por parte de las redes sociales y las plataformas (**Aguado**, 2020).

Las tendencias actuales en el uso de la tecnología para facilitar la desinformación se centran así en:

- la minería de información de las redes sociales (**Manfredi-Sánchez**, 2021) para la elaboración de ataques de *spear phishing* –ataques de ingeniería social en los que se personaliza el “anzuelo” en función del conocimiento profundo que se tiene sobre el objetivo–;
- la manipulación de imágenes y videos (*deep-fakes*);
- el uso de RV y RA para intensificar el engaño (**Miller**, 2020).

Estas acciones corren a cargo de grupos de expertos al servicio de clientes con intenciones criminales. **Watts** (2019) denomina a estos grupos “manipuladores persistentes avanzados” (*advanced persistent manipulators, APM*, por similitud con los *advanced persistent threats, APT*, del mundo ciber), y los define como

“un actor o combinación de actores que perpetran un ataque de información amplio y sofisticado, multimedia y multiplataforma sobre un objetivo específico”.

Los objetivos de un *APM* serían: ejercer influencia sobre la audiencia, desacreditar a un adversario, provocar conflictos, reclutar partidarios, o distorsionar la realidad.

No obstante, la desinformación no suele generar brechas en el discurso del adversario, sino que aprovecha las existentes para llenar los huecos y ampliarlas (**Mahariras; Dvilyanski**, 2018). Es el vacío informativo y la falta de transparencia lo que propicia la aparición de un discurso alternativo que amortigüe el vértigo de la incertidumbre (**Calvo-Albero et al.**, 2020). Identificada la línea de fractura, el siguiente paso es la obtención o fabricación del contenido, su difusión y amplificación por diversos canales hasta conseguir la implicación activa de la audiencia en participaciones frecuentemente surgidas de la indignación a favor o en contra del mensaje. Cuando el relato pasa a ocupar el espacio informativo o de debate, el objetivo está conseguido; un objetivo que suele consistir más en crear discordia y confusión que en convencer al público (**Mahariras; Dvilyanski**, 2018). Ya en 1984, un desertor de la *KGB* de alto rango, Yuri Bezmenov, describía en este video

<https://www.youtube.com/watch?v=bX3EZCVj2XA>

las operaciones de desinformación de la agencia de inteligencia soviética de este modo:

“Lo que básicamente significa es cambiar la percepción de la realidad (...) hasta el punto de que, a pesar de la abundancia de información, nadie pueda llegar a conclusiones sensatas en interés de la defensa de sí mismo, sus familias, sus comunidades o su país”.

Es de esperar que la influencia conseguida se ejerza en las distintas fases del conflicto por ambos bandos. A través de una polarización de las posturas o una exacerbación de los sentimientos, la manipulación afectaría a la gestión de crisis, la escalada, la capacidad de disuasión e, incluso, a la toma de decisiones en materia de guerra nuclear (**Davis**, 2019). Se han publicado ya numerosas alteraciones de imágenes y videos con la finalidad de:

- fomentar un discurso de odio, como en:
<https://www.youtube.com/watch?v=NGIE1HrBQJI>
- sembrar dudas sobre la catadura moral de personajes públicos, como el famoso video de Barak Obama en:
<https://www.youtube.com/watch?v=cQ54GDm1eL0>
- para hacer revisionismo histórico sobre el que construir una narrativa:
https://www.youtube.com/watch?v=FzOVqClci_s

La primacía de lo emocional frente a lo racional concede un papel protagonista a lo visual, a la imagen, frente al discurso elaborado a través del texto (**Hameleers et al.**, 2020). Al mismo tiempo, la economía de la atención en la que muchas empresas de nuevas tecnologías basan su negocio propicia la rápida obsolescencia de las noticias, rebajando así las exigencias de calidad de la manipulación (salvo cuando se desarrollan herramientas automatizadas de verificación) (**Lorenz-Spreen et al.**, 2019).

En esta construcción de la desinformación audiovisual se busca una alteración altamente convincente de las percepciones. La mentira debe tener un porcentaje de verdad, con una parte comprobable del mensaje, para resultar más creíble.

Grijelmo (2017) propone el uso de técnicas como la insinuación, la presuposición y el sobreentendido, la falta de contexto, la inversión de la relevancia y la poscensura. **Bjola** y **Pamment** (2019), por su parte, afirman que las técnicas de producción de desinformación son:

- la polarización
- la invocación de emociones
- la distribución de teorías de la conspiración
- el “troleo”
- el desvío de culpa
- la asunción de identidades falsas.

No se trata ya solamente del uso directo de la VR o la AR para la generación de imágenes falseadas en dos o tres dimensiones, sino también de su uso en la generación de realidades paralelas (**Rettberg**, 2014). Una parte de la sociedad tiende a refugiarse en estos mundos alternativos creados artificialmente a caballo entre el mundo real y el virtual. En algunos casos, se han detectado vínculos entre estas realidades construidas y las más novedosas teorías de la conspiración (como QAnon) (**Warzel**, 2020).

El umbral de entrada en el negocio de la distribución de noticias –verídicas o falsas– se ha ido haciendo cada vez más accesible, una afirmación particularmente importante para el caso de las imágenes, antes sólo al alcance de actores que dispusieran de la tecnología y los recursos apropiados (**Paris; Donovan**, 2019). La reputación e imagen de marca de los medios, por el tiempo que se tarda en construir, es la única barrera real que sigue existiendo en la era digital (**Hameleers et al.**, 2020). No obstante, la posibilidad de falsificar medios consagrados introduciendo desinformación entre sus contenidos digitales destapa un nuevo frente en el combate contra las falsas noticias. El caso reciente de medios occidentales utilizados por servicios extranjeros para publicar digitalmente contenidos sesgados contra la OTAN ilustra esta posibilidad (ver *BBC*, 2020).

Tan relevante es este nuevo campo que al menos 70 países han establecido equipos de desinformación en redes sociales formados bien por personas, bien por *bots* automatizados (**Howard**, 2020). En algunos casos el objetivo son terceros países mientras que en otros se trata de la población propia o ambos.

3. Desinformación visual en el ámbito cognitivo

“El corazón del hombre necesita creer algo, y cree mentiras cuando no encuentra verdades que creer”
Mariano José de Larra

En los conflictos híbridos que caracterizan lo que llevamos de siglo XXI, se cree que la utilización de la fuerza convencional se limitará a ocasiones muy puntuales. Las agresiones tendrán lugar más frecuentemente en el mundo financiero o el digital. Más insidiosa todavía será la manipulación de la opinión pública a través de la desinformación, especialmente con el uso de técnicas digitales sofisticadas basadas en imágenes como las *deep-fakes* (**Wheeler**, 2018).

La opinión pública se encuentra hoy sometida a una incidencia muy alta de informaciones de dudosa fiabilidad que, indirectamente, modelan su criterio ante los distintos acontecimientos que la rodean. Las redes sociales acrecientan este fenómeno y contribuyen a la distribución de las *fake-news* con una rapidez hasta 70 veces mayor que aquellas de veracidad probada. Especialmente las relacionadas con contenidos de política, terrorismo, desastres naturales, ciencia, leyendas urbanas o información financiera (**Vosoughi; Roy; Aral**, 2018).

Dado el hecho de que el periodista dejó, hace tiempo, de ser el único en ofrecer esta influencia, el profesional de la información tiene ahora un reto importante a la hora de dar credibilidad a su trabajo y centrar el debate de la opinión pública en base a los criterios de veracidad y contraste de información que han guiado desde siempre el trabajo periodístico de calidad (**Rodríguez-Fernández**, 2019). En el mundo audiovisual, en el que la imagen transmite una mayor sensación de adecuación de la realidad, la utilización de técnicas avanzadas de inteligencia artificial, como las citadas *deep-fakes*, puede contribuir a la desinformación. Sin embargo, también pueden ayudar a mejorar la calidad del trabajo periodístico y de las consiguientes producciones informativas (**Manfredi-Sánchez; Ufarte-Ruiz**, 2020). Así, se reafirma el hecho de que el problema no está en la tecnología en sí misma, sino en la forma en la que se usa.

Estas nuevas técnicas, junto con la compartición continuada de datos personales, y la situación contextual histórica, están fomentando un cambio en la definición clásica de guerra, en la que se implica el uso de la violencia en un grado determinado de muerte y destrucción física. La capacidad para influir en las decisiones de los adversarios se ha fiado desde la antigüedad en la fuerza de las armas. Sin embargo, también desde los primeros tratados bélicos, se recomendaba reservar esta opción como último recurso. Tanto Sun-Tzu, el estratega chino, como Kautilya, el consejero político indio, recogen en sus tratados –*El arte de la guerra* (**Sun-Tzu**, 2013) y el *Artashastra* (**Kauti-**

“ La introducción de la inteligencia artificial para la generación de *deep-fakes*, así como la generalización del uso de la realidad virtual y la aumentada, supone un salto cualitativo respecto de las formas convencionales de desinformación ”

Iya, 2016)– la conveniencia de no confiar exclusivamente en la fuerza bruta y la recomendación de evitar, en la medida de lo posible, la destrucción del adversario.

El engaño es el arte supremo para el primero, para el segundo lo es la generación de desasosiego entre la población rival, la debilitación de su voluntad para que se someta a la propia. No se está hablando, por consiguiente, tanto de una medida puramente militar como de una acción política dirigida y coordinada desde las más altas instancias del Estado, un concepto que sigue presente en las estrategias y manuales militares en la actualidad (Metz; Johnson, 2001). La responsabilidad de la decisión está, por lo tanto, en el nivel político con independencia de a quién corresponda su ejecución concreta (Calvo-Albero *et al.*, 2020).

Por ello no es de extrañar que el concepto del ámbito cognitivo en las fuerzas armadas de todo el mundo está actualmente en pleno desarrollo doctrinal aunque los textos doctrinales de algunos países no están disponibles públicamente. Entre otros países y servicios hay publicaciones de:

- Australia (Holbrook, 2018; Bienvenue; Rogers; Troath, 2019);
- República Popular China (Kania, 2020) y http://www.81.cn/jffbmap/content/2019-10/22/content_245810.htm
- Reino Unido (UK Ministry of Defence, 2017);
- Estados Unidos, tanto a nivel conjunto en el Pentágono (Wright, 2019), como del Army (Schmidt, 2020) o el Air Force (Nettis, 2020).

En España, el concepto de ámbito cognitivo está desarrollado a falta de sanción oficial. Se definirá como el espacio no físico de las operaciones que, dentro del entorno de la información, abarca las acciones, procesos y los efectos relativos a las percepciones del ser humano, considerado éste de forma individual, organizada o en sociedad. Es consustancial a la capacidad de juicio y toma de decisiones de las personas, y a su conciencia de grupo. Para Defensa, alcanza al sistema de creencias, emociones y la motivación con el fin de modificar la conducta manifiesta de las personas afectadas por el conflicto y repercute en el resto de los ámbitos.

También alcanza a los sistemas técnicos afectados por el conflicto que pudieran ser o llegar a ser susceptibles de imitar –aun parcialmente– o condicionar los procesos intelectuales humanos, es decir, a la percepción y procesado de datos de las máquinas. Atiende esencialmente a la gestión conceptual y estratégica de la información, que permita obtener el grado de influencia deseado en la audiencia objetivo (Calvo-Albero *et al.*, 2020).

El ámbito cognitivo se une de este modo al terrestre, naval, aéreo, espacial y cibernético entre aquellos que se consideran en las modernas operaciones bélicas (Paul *et al.*, 2018). Al igual que las operaciones en todos los demás, pretende afectar las decisiones humanas. Sin embargo, se diferencia de los otros en que no aspira a hacerlo alterando la realidad, sino las percepciones y las emociones. La característica peculiar del ámbito cognitivo es que no es posible actuar directamente sobre el mismo, sino que se afecta a su naturaleza desde el resto de los ámbitos operacionales. Es decir, las operaciones físicas o cibernéticas tienen un impacto sobre sus propios entornos, pero al mismo tiempo repercuten en las percepciones y emociones influyendo sobre la voluntad de la audiencia objetivo (Peco-Yeste, 2020).

La manipulación de las percepciones aprovecha los sesgos individuales y grupales del ser humano, tanto aquellos que están presentes en sus procesos de decisión como personas, como los que afectan a sistemas algorítmicos de toma de decisión automatizados o autónomos en los cuales se puedan haber volcado estos mismos prejuicios a través del entrenamiento o de su programación. Como seres fundamentalmente visuales que somos, son las percepciones que provienen de las imágenes las que tienen un potencial de manipulación más inmediato (Moran, 2005).

Para Ortega y Gasset, nuestro comportamiento viene condicionado más por la interpretación de las percepciones que tenemos que por los sucesos reales (Santos-Porras, 2020). La manipulación de las percepciones permitiría, por lo tanto, escapar a la tiranía que la realidad impone sobre el yo y la circunstancia que lo rodea. Se trata de una búsqueda de la felicidad basada en la experimentación emocional (de ahí la “mejora de la experiencia de cliente”) más que en una reflexión racional (Ruiz, citado en Santos-Porras, 2020). El internauta entra en el juego de la manipulación para ser capaz de construir su propia realidad virtual, más si contiene imágenes, para evitar enfrentarse a la física en una suerte de drogodependencia de percepciones que no desafíen su forma de entender el mundo o su proyecto vital.

La forma práctica de llevar a cabo la manipulación es operar en el espacio informativo, sea desde el establecimiento activo de las narrativas o desde el desafío a éstas mediante la presentación de discursos alternativos. En esta labor, la desinformación es una herramienta básica empleada tanto por los agentes que controlan el relato desde una posición dominante en los medios como por aquellos otros que aspiran a rebatirlo desde plataformas distribuidas.

En resumen, las operaciones en el ámbito cognitivo están orientadas a obtener ventajas en el terreno de lo emocional, al ser a este último al que apela la desinformación. Se puede afirmar que el centro de gravedad de las operaciones es –y ha sido siempre– la voluntad del combatiente y que, por lo tanto, es sobre ella sobre la

“ Las medidas de protección contra imágenes de contenidos falseado comienzan con la discreción respecto de las propias imágenes online ”

que tienen que incidir los efectos de las acciones (**Gómez-de-Ágreda, 2019**). Esta voluntad, y la de los dirigentes o la opinión pública, es particularmente sensible a los mensajes audiovisuales con alta carga emotiva (**Arsenault, 2020**).

Las imágenes con contenido falseado se distribuyen, principalmente, a través de redes sociales y aplicaciones de mensajería, y webs de medios marginales o de propaganda política. La diseminación de falsas noticias facilita la captación de la atención propia de las redes sociales en base a su capacidad para resultar sorprendente y novedoso (**Fard; Lingeswaran, 2020**). La contaminación de un número suficientemente significativo de fuentes genera desconfianza en el conjunto del ecosistema informativo. A ello contribuye la falta de criterio en la selección de dichas fuentes, esa confusión que existe entre editorial y noticia. Dos tercios de los estadounidenses se informan total o parcialmente a través de unas redes sociales que han hecho bandera de su irresponsabilidad respecto a los contenidos que publican (**Mahariras; Dvilyanski, 2018**).

Un estudio de la *Harvard University* sobre imágenes en los grupos públicos de la red *WhatsApp* en India identificó como falsas alrededor de un 13% de las imágenes del servicio de mensajería frente a un 10% de prevalencia general. Más de la tercera parte (34%) de las mismas eran meras descontextualizaciones de la imagen (relativamente fáciles de identificar automáticamente mediante *image hashing*, que consiste en convertir cada imagen en una secuencia numérica que la identifica unívocamente facilitando su comparación posterior), un 30% resultaron ser memes satíricos y un 10% imágenes retocadas mediante lo que se podrían denominar técnicas clásicas (**Garimella; Eckles, 2020**).

Su mayor difusión se produce cuando se combinan las distintas plataformas de forma que unas aporten la credibilidad, otras la viralización, y la combinación de todas ellas la ubicuidad necesaria para camuflar sus orígenes. La existencia de cámaras fotográficas digitales en cada bolsillo y de las redes sociales proporcionan los medios para hacerlo (**Paris; Donovan, 2019**). La relación que se establece entre los medios tradicionales y las redes sociales, que muchas veces se percibe como una competición por la audiencia, termina por ser necesariamente simbiótica. Alberto Artero, director de *El confidencial*, afirma que el “cuarto poder” y lo que Mark Zuckerberg denominó “quinto poder” en su comparecencia pública ante el Senado de los Estados Unidos, se complementan en las respectivas funciones de elaboración y distribución de contenidos, por mucho que sus puntos de partida estén muy diferenciados (**Fard; Lingeswaran, 2020**). Artero afirmó en su participación en el Seminario “Huella digital” que

“el ‘quinto poder’ no reconoce los valores fundamentales de los profesionales de la comunicación”.

<https://www.fjpablovi.org/index.php/sintesis-huella-digital/998-cuestiones-eticas-en-el-tratamiento-y-gestion-de-datos-en-los-medios-de-comunicacion>

4. Taxonomía

Algunas taxonomías generales relativas a falsas noticias, como la que se recoge en (**Molina et al., 2019**), las divide en:

- noticias falseadas
- contenido polarizado
- sátira
- informes falsos
- comentarios
- información persuasiva;
- periodismo ciudadano simulado.

Esta tipología estaría insertada en cuatro dominios: el mensaje, la fuente, la estructura y la red.

En cuanto a imágenes con contenido falseado, la clasificación más habitual considera tres grandes grupos: descontextualización, memes y manipulación (**Garimella; Eckles, 2020**). Sin embargo, deja fuera las categorías más sutiles de manipulación, que son también las más conflictivas y de mayor interés. Por este motivo, el artículo propone una nueva clasificación más completa y que incluye actores e intenciones, como se discute a continuación.

A partir de las ideas recogidas por **Garimella y Eckles (2020)** y **Paris y Donovan (2019)**, que sugieren una graduación desde *deep-fakes* hasta descontextualización, se propone en primer lugar una ampliación de las clasificaciones existentes que recoja los siguientes tipos:

- imágenes descontextualizadas, es decir utilización de dobles o atribución de la acción a un momento o lugar diferente del original; como denuncia
https://www.lespanol.com/reportajes/20171006/252225238_0.html
- imágenes parciales;
- imágenes/videos retocados, incluyendo alteraciones en la velocidad;
- imágenes/videos alterados digitalmente;
- *deep-fakes*;
- imágenes/videos generados digitalmente *ex novo*, que se pueden utilizar en la generación de perfiles falsos en redes sociales (**Povolny; Chick, 2020; Hartman; Satter, 2020**).

La clasificación propuesta tiene como elementos destacados los siguientes. En primer lugar, se mantiene la descontextualización como una categoría per sé, pero se distingue de las imágenes parciales que, manteniendo el contexto, presentan una visión interesadamente parcial de la realidad que induce una interpretación errónea de lo mostrado.

Un caso famoso de distorsión de la realidad se realizó sobre una foto de *The Associated Press*, disponible en los siguientes urls:
<https://networkedthought.substack.com/p/reusable-media-fact-checking>
<https://www.demilked.com/media-manipulating-truth>
<https://steemitimages.com/640x0/http://consciousreporter.com/wp-content/uploads/2015/05/media-manipulate.jpg>
https://digmedia.lucdh.nl/wp-content/uploads/2019/11/73258819_2399417883517500_420314500549522272_n-2.jpg

Sobre la fotografía original (centro) se pueden ofrecer dos relatos antagónicos mostrando solamente una parte de la realidad: a la izquierda parece que un soldado va a disparar su arma sobre otro y a la derecha otro soldado da a beber con una cantimplora.

Este tipo de imágenes se ha usado profusamente, por ejemplo, para mostrar supuestas aglomeraciones de gente durante los primeros momentos de la pandemia de Covid-19 o en actos de campaña electoral, como se describe en <https://www.demilked.com/media-manipulating-truth>

En segundo lugar, se distingue también entre retoques y alteraciones digitales del contenido de los videos o fotografías https://english.elpais.com/elpais/2017/10/06/inenglish/1507278297_702753.html

Con ello se pretende diferenciar entre técnicas como la modificación de la velocidad de reproducción de un video o la utilización de programas informáticos para alterar la composición de las imágenes. Es muy conocido el video que muestra a la presidenta del Congreso de los Estados Unidos, Nancy Pelosi, en aparente estado de embriaguez. La reducción de la velocidad de reproducción consigue el efecto sin afectar a los píxeles concretos del mismo <https://www.theguardian.com/us-news/video/2019/may/24/real-v-fake-debunking-the-drunk-nancy-pelosi-footage-video>

La forma de identificar la manipulación e, incluso, el tratamiento legal que podría recibir es diferente en ambos casos. Es similar el caso del juicio a los policías en el caso de Rodney King. Los agentes fueron absueltos tras la exhibición del video del apaleamiento a una fracción de su velocidad normal en el que las reacciones de King a los golpes se pueden interpretar como intentos de incorporarse para seguir resistiendo (Paris; Donovan, 2019).

Cuando estos programas suponen la utilización de redes neuronales convolucionales (CNN) (Krizhevsky; Sutskever; Hinton, 2017) o generativas [lo que se denomina *synthetic media* (Barnes; Barraclough, 2019)] para generar alteraciones profundas (*deep-fakes*), entramos en una categoría que merece una diferenciación en función de su sofisticación y potencial disruptivo. Finalmente, estos mismos sistemas son capaces de generar, *ex novo*, imágenes realistas partiendo de bases de datos de entrenamiento como es el caso de <https://thispersondoesnotexist.com>

Algunas de estas categorías pueden parecer relativamente inocentes si se aplican a objetivos concretos. Sin embargo, la prevalencia de alteraciones de videos o imágenes que contienen rostros humanos no debe hacer olvidar que estas mismas técnicas se pueden aplicar sobre multitud de soportes y contenidos: personas, documentos de texto o gráficas, paisajes u obras de arte (por la capacidad de la inteligencia artificial para replicar pinturas de autores clásicos siguiendo exactamente las pautas del original), y mapas y planos.

Otro tipo de clasificación es el que resulta de la distinción entre los diferentes propósitos o intenciones del manipulador. Un resumen de los casos presentes en la bibliografía hecha por los autores arroja los siguientes tipos:

- Sátira: se incluye en la clasificación el contenido satírico por su potencial para provocar equívocos siguiendo a Klein y Wueller (2017) a pesar de opiniones en contra como Allcott y Gentzkow (2017) que argumentan que no existe intencionalidad de engañar;
- Publicidad/propaganda;
- Desinformación;
- Manipulación/construcción del relato.

Estas dos clasificaciones se pueden combinar para dar lugar a un mapa de cuadrantes que identifica los objetivos de las imágenes falseadas, los actores principales involucrados y el nivel tecnológico necesario en la actualidad para llevar a cabo el proceso de creación de imágenes con contenido falseado. Se presenta en la figura 2 y se discute a continuación.

Los cuadrantes generados por esta clasificación crean cuatro tipos principales de escenarios de uso. Los dos superiores se caracterizan por el uso necesario de tecnologías avanzadas de IA –no disponibles para cualquiera–, mientras que los dos inferiores solo requieren un conocimiento experto y técnicas ampliamente disponibles:

- en el cuadrante superior derecho es donde suceden las *operaciones de influencia* propiamente dichas, en las que están interesados típicamente agentes estatales. Se trata de imágenes *ex novo* o *deep fakes* que buscan la desinformación y la manipulación;
- en el cuadrante superior izquierdo, que podemos denominar como de *marketing*, tienen interés típicamente grandes corporaciones o partidos políticos que buscan propaganda o desprestigiar al rival;

- en el cuadrante inferior derecho, donde se busca prioritariamente la creación de un *conflicto*, se sitúan grupos de interés que no tienen necesariamente acceso a la última tecnología y que utilizan imágenes retocadas, parciales o descontextualizadas para influenciar la percepción de la audiencia;
- en el cuadrante inferior izquierdo se encuentra el *prosumer*, productor y agente de la *economía de la atención* que genera y contribuye a viralizar imágenes con contenido falseado como parte del modelo de negocio de las redes sociales.

Los dos cuadrantes situados a la derecha son especialmente problemáticos. La combinación de técnicas digitales avanzadas sobre imágenes con propósitos criminales o bélicos resulta particularmente inquietante. Los tempos políticos, por ejemplo, son muy distintos de los tecnológicos o los jurídicos por lo que la atribución de la autoría de un montaje o la constatación misma de la manipulación de un recurso puede resultar demasiado lenta para evitar efectos indeseables sobre las percepciones y las decisiones que provoquen. Esta misma circunstancia se da en los ataques cibernéticos.

Es fácil imaginar un video alterado a través de medios “sintéticos” en el que se modifique o se construya directamente una realidad que afecte a las relaciones diplomáticas de dos o más países. Podría pensarse en un caso similar al del video que mostraba al Emir de Qatar expresando afirmaciones contrarias a sus socios del *Consejo de Cooperación del Golfo* y que resultó ser el detonante de la ruptura de relaciones entre varios de ellos. La presión de la opinión pública podría llevar a la adopción de medidas antes de que pudiese demostrarse fehacientemente la autenticidad del video.

Hay que notar que la descripción en cuadrantes es una aproximación a la complejidad de la cuestión y que idénticas técnicas pueden dar lugar a cualquiera de los tipos de imágenes con contenido falseado expuestos. La transición entre un tipo y otro resulta, en ocasiones, difícil de establecer y puede no ser lineal en el sentido de seguir el orden propuesto. Así, un *face swap*, una sustitución del rostro de un personaje por otro, puede formar parte de un meme satírico perfectamente lícito y legal o – aplicado, por ejemplo, a un video de contenido pornográfico– puede suponer una manipulación delictiva que atenta contra el honor de las personas y su reputación social o política. Del mismo modo, puede aplicarse a una campaña de marketing o a una de desinformación en la que se pretenda presentar una realidad distinta de la verdad.

Todos los actores, si disponen de los recursos necesarios, pueden utilizar en alguna medida todas las técnicas. Por ejemplo, los que buscan atención también emplean *deep-fakes*, o los actores estatales imágenes descontextualizadas. Lo que el diagrama presentado intenta explicar es que hay herramientas que están preferentemente al alcance de unos actores y no de otros, o que tienen más aplicación en unos objetivos que en otros.



Figura 2. Taxonomía de las imágenes con contenido falseado y escenarios de uso. Propuesta de los autores.

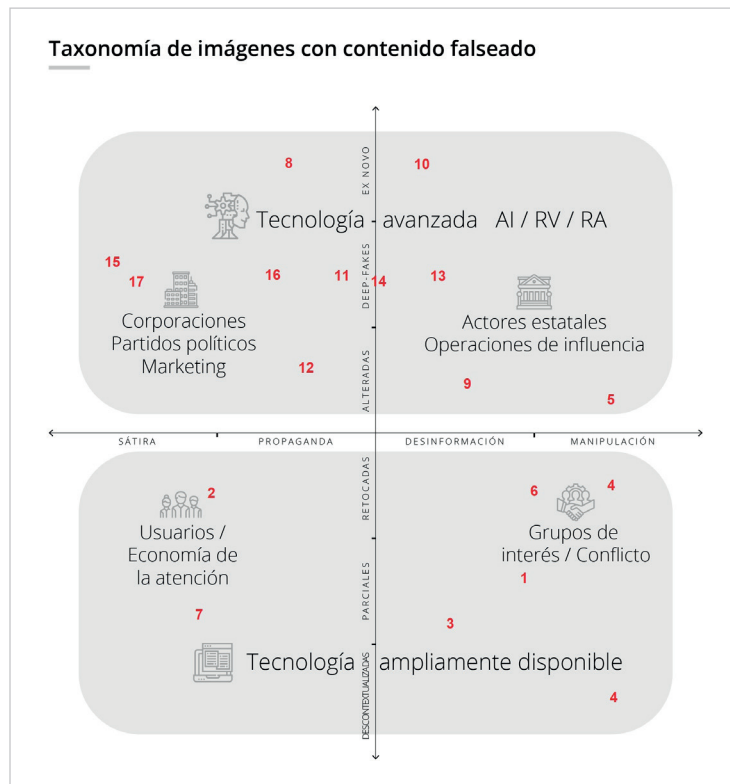

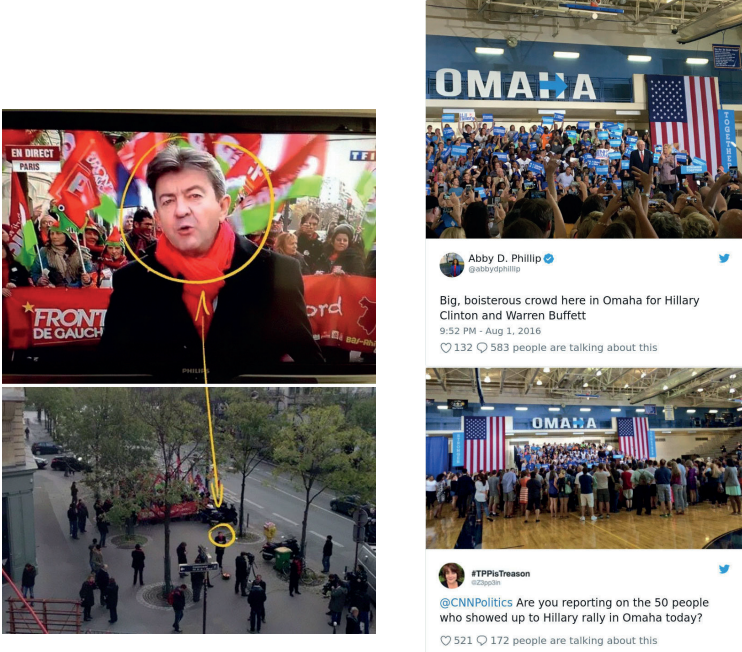

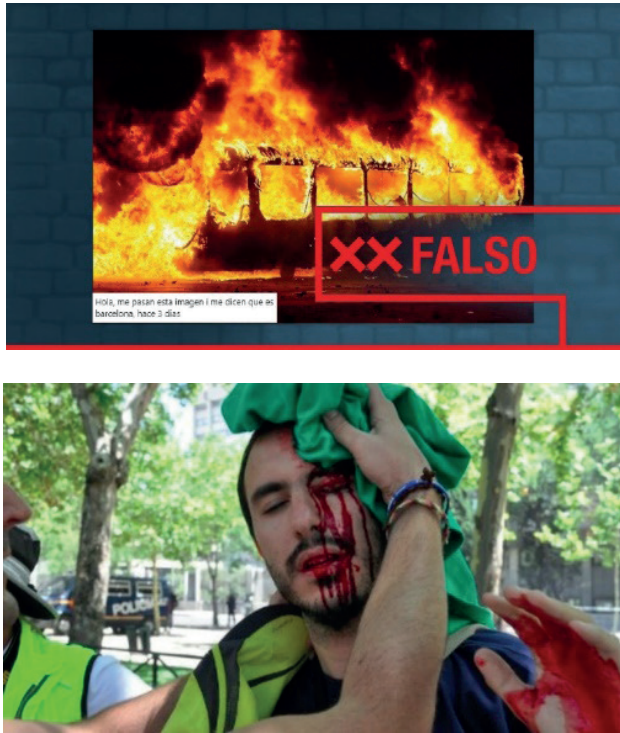





Figura 3. Ejemplos de contenidos manipulados según la taxonomía propuesta. La numeración corresponde a las imágenes de la tabla 1.

Tabla 1. Ejemplos de contenidos manipulados recogidos en la figura 3.

<p>1</p>	<p>https://networkedthought.substack.com/p/reusable-media-fact-checking https://www.demilked.com/media-manipulating-truth https://steemitimages.com/640x0/http://consciousreporter.com/wp-content/uploads/2015/05/media-manipulate.jpg https://digmedia.lucdh.nl/wp-content/uploads/2019/11/73258819_2399417883517500_4203145005495222272_n-2.jpg</p>	<p>Sobre la fotografía original (centro) se pueden ofrecer dos relatos antagónicos mostrando solamente una parte de la realidad: https://cheezburger.com/7036933/11-fascinating-examples-showing-how-the-media-can-manipulate-our-point-of-view</p>
<p>2</p>		<p>En principio, una utilización satírica de la misma imagen del perfil de la persona afectada. Su utilización para suplantar identidades, tanto en las redes sociales como en correos electrónicos es muy frecuente, incluyendo el nombre de usuario altamente similar al original: https://www.newtral.es/bulos-fakes-falso-protestas-cataluna/20191021</p>
<p>3</p>		<p>Las imágenes utilizan el zoom para ofrecer una visión parcial de la realidad que no se corresponde con el conjunto: https://www.demilked.com/media-manipulating-truth</p>
<p>4</p>		<p>A la imagen se le añadió la bandera posteriormente y se atribuyó a un contexto distinto del real: https://english.elpais.com/elpais/2017/10/02/inenglish/1506943013_999238.html?rel=mas</p>

<p>5</p>		<p>Imágenes atribuidas a los disturbios en Cataluña: la primera se corresponde con los disturbios en Chile, la segunda a manifestaciones de mineros, no de independentistas:</p> <p>https://www.iprofesional.com/actualidad/302134-chile-pinera-Las-imagenes-de-las-protestas-masivas-en-Santiago-por-suba-del-precio-del-metro</p> <p>https://www.elespanol.com/reportajes/20171006/252225238_0.html</p>
<p>6</p>		<p>Imagen retocada para insertar una esvástica tatuada en el brazo del policía:</p> <p>https://www.newtral.es/cataluna-policia-tatuaje-esvastica-manipulada/20191021</p>
<p>7</p>	<p>https://twitter.com/stuart_viner/status/990549397300764673/photo/1</p> <p>https://pbs.twimg.com/media/DcmuA-9WkAAZsOL?format=jpg&name=900x900</p> <p>https://pbs.twimg.com/media/Fbwz3maXgAE15zO?format=jpg&name=small</p>	<p>Imagen descontextualizada con un punto de vista más sugerente a mitad de camino entre la sátira y la manipulación política:</p> <p>https://parksrecreation.wordpress.com/2019/01/23/a-one-sided-story</p>
<p>8</p>	<p>Deep-fake de audio para elaborar un “fraude del CEO” simulando la voz de un directivo:</p> <p>https://www.vice.com/en_us/article/pkyqvb/deepfake-audio-impersonating-ceo-fraud-attempt</p>	
<p>9</p>		<p>Manipulación sobre imagen de un cementerio judío para mostrar un vehículo militar alemán como presunto culpable de la vandalización de las lápidas:</p> <p>https://www.wired.com/story/hackers-broke-into-real-news-sites-to-plant-fake-stories-anti-nato</p>

10	<p>[Human prompt / GTP-3 answer]</p> <p>The sentence: "A giraffe in a forest with trees in the background" is correct but boring. Make it sound more interesting.</p> <p>A better way to write it is: "A giraffe, with his long neck stretched high, in a forest filled with tall trees."</p> <p>A poetic way to write it is: "The lonely giraffe makes me think about the loneliest person in my life. I know I am not that person because I have a lot of family and friends who care about me, but I wonder what my life would have been like if I hadn't had any friends or a family to love."</p> <p>A funny way to write it is: "A giraffe walks slowly and peacefully in a forest full of tall trees. He probably hopes the other animals in the forest don't notice him."</p> <p>A five-year old would say: "A giraffe looks funny with his long neck in a forest filled with tall trees."</p> 	<p>Aplicación de inteligencia artificial (GPT-3) a la generación <i>ex novo</i> de un texto: https://towardsdatascience.com/gpt-3-101-a-brief-introduction-5c9d773a2354 https://maraoz.com/2020/07/18/openai-gpt3</p> <p>Los mismos algoritmos que se emplean en la generación de textos –hasta el momento, GPT-2– pueden emplearse con resultados satisfactorios para la de imágenes (Chen et al., 2020).</p> <p>Generación de caras <i>ex novo</i> mediante algoritmos de inteligencia artificial. Se pueden utilizar en la generación de perfiles falsos en redes sociales, por ejemplo: https://www.mcafee.com/blogs/other-blogs/mcafee-labs/dopple-ganging-up-on-facial-recognition-systems</p> <p>También en: https://graphics.reuters.com/CYBER-DEEPFAKE/ACTIVIST/nmovajgnxpa/index.html</p>
11	<p>Vocodes, generador de <i>fakes</i> de audio: https://vo.codes/#speak</p>	
12	<p>Manipulación de la velocidad de un video para simular embriaguez: https://www.theguardian.com/us-news/video/2019/may/24/real-v-fake-debunking-the-drunk-nancy-pelosi-footage-video https://edition.cnn.com/2020/08/02/politics/fake-nancy-pelosi-video-facebook/index.html</p>	
13	<p>Alteración digital de imágenes para afectar a la lectura que hace de las mismas un sistema de reconocimiento sin cambiar la apariencia para el ojo humano: https://www.labsix.org/physical-objects-that-fool-neural-nets</p> <p>Su contraparte sería el programa <i>Fawkes</i>, que evita que funcione el reconocimiento facial: http://sandlab.cs.uchicago.edu/fawkes/#code</p>	
14	<p><i>Avatarify</i>, programa para hacer <i>deep-fakes</i> en videoconferencias en tiempo real: https://github.com/alievk/avatarify#configure-video-meeting-app</p>	
15	<p><i>Deep-fakes</i> de videos con ánimo de sátira y entretenimiento: https://www.youtube.com/cannel/UCUix65k2MzkVOr5PWQrth1g</p> <p>También en 3D: https://www.youtube.com/watch?v=nJd_2mJ4u-l</p>	
16	<p><i>Deep-fakes</i> como denuncia o generadores de confrontación social: https://www.youtube.com/watch?v=NGIE1HrBQJI https://www.youtube.com/watch?v=cQ54GDm1eL0 (el famoso video de Barak Obama)</p>	
17	<p>Alteración <i>deep-fake</i> de recursos audiovisuales históricos: https://www.youtube.com/watch?v=FzOVqClci_s</p>	

Aunque el primer software que puede clasificarse como *deep-fake* no se empleó sobre una imagen sino sobre un audio, la aplicación del *deep learning* al tratamiento gráfico supone un salto cualitativo importante. En aquella primera aplicación, el programa utilizó inteligencia artificial para detectar fonemas en una base de datos de grabaciones para conseguir posteriormente reproducirlos con otro discurso. El proyecto se describe en **Bregler, Covell y Slaney (1997)**.

Técnicamente, para alterar un video, el algoritmo de IA genera un juego de imágenes sintéticas en un proceso de extracción de parámetros –aprendizaje– y generación. El proceso requiere una elevada capacidad de computación y un tiempo proporcional a lo convincente que sea el resultado final (**Thompson et al., 2020**). El uso de algoritmos entrenados previamente sobre bases de datos existentes reduce significativamente la duración del proceso (**Vougioukas; Petridis; Pantic, 2019**). Existen numerosos algoritmos capaces de generar estas imágenes, si bien es cierto que la mayor parte no están todavía disponibles para el gran público debido al elevado consumo de recursos computacionales que requieren (**Gerardi; Walters; James, 2020**).

Existen numerosos ejemplos positivos de alteraciones sintéticas de imágenes médicas para incrementar la base de datos sobre la que entrenar algoritmos³ para la detección de enfermedades (**Iqbal; Ali, 2018**). Sin embargo, su principal uso actualmente está en la industria cinematográfica y en la criminal. El término mismo se hizo popular por su aplicación a

la generación de videos pornográficos, y el primer fraude documentado data de 2019. En él se sintetizó digitalmente un audio con el fin de engañar al CEO de una compañía energética británica para que pagase 240.000 dólares a un contratista (**Stupp**, 2019).

https://www.vice.com/en_us/article/pkyqvb/deepfake-audio-impersonating-ceo-fraud-attempt

Existen recursos disponibles online para demostrar estas tecnologías:

<https://vo.codes/#speak>

Diversos estudios demuestran que el nivel de sofisticación que se emplea habitualmente es el menor requerido para alcanzar el propósito inmediato que se buscaba. De hecho, el uso de *deep-fakes* es relativamente marginal todavía o, al menos, no ha sido detectado en cantidades significativas. Tanto la tecnología que se precisa como el conocimiento técnico que requiere para su elaboración cuidada (no amateur) siguen sin estar al alcance de la mayoría (**Paris; Donovan**, 2019). Es probable no obstante que su número crezca con soluciones algorítmicas que permitan detectar formas simples de manipulación —obligando, por tanto, a un incremento en la sofisticación— y el abaratamiento de los programas capaces de generar *deep-fakes* y la creciente disponibilidad de potencia de cálculo. Hay una amplia oferta de programas en el mercado que permiten la manipulación razonablemente convincente de imágenes y videos. *AI DeepFake* o *DeepNude* habilitan al usuario para insertar imágenes o sintetizar contenidos (**Greengard**, 2019).

También hay aplicaciones de código abierto disponibles online como:

- *FakeApp*

<https://www.malavida.com/en/soft/fakeapp>

- *FaceSwap*

<https://github.com/deepfakes/faceswap>

- *DeepFaceLab*

<https://github.com/iperov/DeepFaceLab>

Matt Turek, director de programa en la *Information Innovation Office (I2O)* de la *Defense Advanced Research Projects Agency (Darpa)* del U.S. *Department of Defense*, reconoce el diferencial de peligrosidad de los *deep-fakes* cuando dice que

“puede afectar al proceso político, al mantenimiento de la ley y el orden, al comercio y a otros más. El hecho de que la gente pueda manipular imágenes y video fácilmente produce un amplio impacto... y reduce significativamente la confianza de la sociedad en los medios audiovisuales” (citado en **Greengard**, 2019).

Es interesante señalar que las manipulaciones proporcionan un mayor alcance mediático que las generaciones de contenidos nuevos. Así, casi el 60% de los ejemplares analizados en el estudio que llevan a cabo **Brennen et al.** (2020) implican alteraciones en el contenido que parten de una base real. Estas manipulaciones representan un 87% de las interacciones totales en las redes sociales.

Del mismo modo, la difusión está íntimamente vinculada a intereses concretos políticos o económicos. A pesar de que la desinformación de este tipo generada desde grupos de interés apenas supone un 20% de los contenidos totales, su viralización alcanza a casi el 70% de las interacciones totales. Resulta asimismo llamativo cómo casi el 40% de la desinformación pretende apoyarse en la credibilidad de instituciones como la *Organización Mundial de la Salud* o *Naciones Unidas*.

La falta de certeza sobre la autenticidad de un documento gráfico puede incluso permitir a un sujeto negar lo que habría sido una evidencia irrefutable en caso de no existir la posibilidad técnica de su manipulación indetectable. Es lo que se denomina “dividendo del mentiroso” y que desvía la responsabilidad sobre conductas o declaraciones que se recogen en el video a la edición del mismo (**Chesney; Citron**, 2018). En el ejemplo del video sobre el Emir de Qatar, efectivamente, éste declaró que el video estaba manipulado y que él jamás había hecho dichas declaraciones. Igualmente, la oposición al presidente de Gabón, Ali Bongo, tachó de *deep-fake* un video publicado por aquel en el que se pretendía demostrar su buen estado de salud. El video está disponible en

<https://www.facebook.com/tvgabon24/videos/324528215059254>

Establecida la sospecha, se dio el salto argumental hasta la certeza de lo contrario a lo que se mostraba en el video para justificar el golpe de Estado que siguió.

La mayor parte de las aplicaciones para las que puede utilizarse una manipulación profunda de contenidos gráficos están relacionadas con la justificación de actitudes o la generación de estados de ánimo puntuales. Por lo tanto, la persistencia del engaño no es necesaria más allá del momento en que se haya conseguido el efecto deseado. Una ventaja tecnológica puntual puede permitir elaborar un video convincente que no se pueda desenmascarar hasta después de que haya tenido su efecto en la opinión pública (en lo que sería una versión tecnológicamente avanzada de las supuestas pruebas presentadas por Estados Unidos para justificar su invasión de Irak en 2003).

La sofisticación de la tecnología está alcanzando un estadio en el cual la detección “a ojo desnudo” de la manipulación se va a convertir en imposible en breve (**Sayler; Harris**, 2019). No se trata solamente de la sustitución de la cara de una

persona por la de otra (*face-swapping*), sino que se puede sincronizar el movimiento de los labios con el discurso que se quiere insertar (*lip-syncing*) o reproducir los movimientos de un actor sobre la base de los rasgos de la persona objetivo (*puppet-master*). Aun así, debemos hablar todavía de un estado experimental de estas tecnologías (Gerardi; Walters; James, 2020).

Independientemente de lo sofisticada que sea la técnica empleada para la elaboración de un *deep-fake*, a partir de un cierto umbral de credibilidad lo que se explota son los procesos psicológicos de procesado de la información (Woolley; Joseff, 2020) sobre los cuales no podemos ejercer mejoras tecnológicas.

Además de los algoritmos de IA, el otro gran grupo de tecnologías que pueden influir en las imágenes con contenido falseado son la realidad virtual (RV) y la realidad aumentada (RA). Podemos definir la RV como un medio generado por simulaciones interactivas, que responden a la posición y acciones del usuario, reemplazando las percepciones de uno o más de sus sentidos, dándole la sensación de estar inmerso mentalmente o presente en la simulación (Sherman; Craig, 2018). Por su parte, la RA lo que hace es añadir nuevas capas de información sobre la realidad percibida, modificándola y enriqueciéndola (Yndurain *et al.*, 2010). Ambos tipos de medios comparten la idea de inmersividad.

El concepto de inmersión es común a casi todos los tipos de medios de comunicación, tanto una película, como un videojuego y hasta un libro, en todos estos casos se habla de inmersión mental o presencial, donde el usuario se aleja de alguna manera de la realidad física, para trasladarse a la realidad ofrecida por el medio en cuestión (Otero-Franco; Flores-González, 2011). Con la RV y la RA se busca dar un paso más allá y alcanzar una inmersión física sensorial, es decir:

“la desconexión de los sentidos del mundo real y la conexión al mundo virtual. Como consecuencia, el usuario deja de percibir el entorno que le rodea y pasa a estar inmerso dentro del mundo virtual” (Universidad Andina de Cuzco, 2019).

Los experimentos con televisión 3D inmersiva ya muestran que el usuario puede valorar positivamente la experiencia (Gallos *et al.*, 2016).

La utilización de RV y RA en el contexto de las imágenes con contenido falseado no está todavía generalizada. Su uso en numerosas aplicaciones publicitarias, de medicina, de entrenamiento industrial, deportivo o militar, y de virtualización de encuentros y reuniones tiene lugar, por el momento, en entornos controlados (Mir; Rodríguez, 2020). Sin embargo, algunos estudios ya apuntan a una aceptación por parte del cerebro de los estímulos recibidos de este modo que generarían una sensación de “haber estado allí” y una interiorización en la memoria de la experiencia inmersiva (Makowski *et al.*, 2017).

El potencial manipulador de la RV y la RA puede provocar “contagios emocionales masivos” (Kramer; Guillory; Hancock, 2014). Sus aplicaciones médicas permitirían el tratamiento de la ansiedad (Modina *et al.*, 2015), pero también estarían en condiciones de provocarla (Riva *et al.*, 2007).

En resumen, el potencial de estas tecnologías para inducir conductas es mayor que el de los *chatbots* (O’Brochain *et al.*, 2015). *Siri*, *Alexa* o *Xiaoice* operan con un creciente grado de empatía al que una presencia antropomórfica virtual añadiría una potente vía de acceso a nuestras emociones (Zhang, 2020).

5. Contramedidas para las imágenes con contenido falseado. *Fact-checking*

Las contramedidas para luchar contra las imágenes con contenidos falseado no tienen por qué comenzar por la tecnología. De hecho, la iniciativa en la elaboración del discurso es clave para el éxito contra la desinformación. Una estrategia comunicativa proactiva que mantenga

“una política de comunicación clara, honesta, empática y que llegue al ciudadano” (Calvo-Albero *et al.*, 2020)

hace muy difícil la identificación de oportunidades para introducir elementos de desinformación. El establecimiento de una buena reputación es la mejor defensa posible (Castro-Martínez, 2019). En este sentido, la tecnología explota

“la desconfianza que se ha instalado en grandes sectores de la población hacia el poder, las instituciones y las elites” (Calvo-Albero *et al.*, 2020).

Ningún país democrático está a salvo de estos ataques desde dentro y desde fuera de su propia estructura, y la pérdida de confianza en las comunicaciones institucionales abre una vía de entrada a fuentes alternativas (Bennett; Livingston, 2018).

Igualmente, la lucha contra la desinformación, tanto en el campo de batalla como fuera de él, es un asunto de la máxima prioridad para las autoridades militares. La *Alianza Atlántica* ha establecido en Riga (Letonia) un *Centro de Excelencia para la Comunicación Estratégica (Stratcom Centre of Excellence)*, como centro de estudio y desarrollo de conceptos sobre algunos aspectos relacionados con la misma.

<https://www.stratcomcoe.org>

Hay que notar que, en general, este combate contra la desinformación no puede llevarse a cabo aportando datos contrapuestos y contrastados ya que el sujeto se halla inmerso en una experiencia emocional que rechaza aquellos argumentos que la pongan en crisis (Arendt, 2006). Es, por lo tanto, el marco emocional el que hay que poner en evidencia para

permitir que sea la audiencia la que lo rechace. A este respecto, se ha llegado a decir que el foco de la protección debería ponerse en la información contenida en los metadatos que dejan al descubierto nuestra realidad inconsciente más que en los datos que compartimos conscientemente (Howard, 2020).

Sin embargo, mientras que en los medios tradicionales existen tres niveles —representados por la junta de accionistas, la redacción y la dirección que intermedia entre ambas—, las redes sociales están únicamente volcadas en el negocio al haber renunciado formalmente a su rol editorial. En cualquier caso, esta labor editorial se lleva a cabo a través de los algoritmos de optimización que priorizan unos contenidos sobre otros (lo que ha dado lugar a acusaciones en Estados Unidos por parte del *Partido Republicano* de que las redes privilegian la visibilidad de los mensajes de sus rivales políticos). La solución resulta atractiva por su eficacia, escalabilidad y economía. No obstante, resulta poco fiable en la identificación y supresión de desinformación si se utiliza como único sistema (Fard; Lingeswaran, 2020).

“La tecnología puede jugar un papel para contrarrestar la información falsa, pero solo es una parte de la solución y su mera utilización siempre estará sujeta a una carrera armamentística entre desinformación y fact-checking”

El papel central de las redes en la recolección de datos en beneficio de actores públicos y privados ha propiciado que se haya permitido, mayoritariamente, su autorregulación con una mínima supervisión del legislador. Este modelo ha permitido una mayor cercanía a la realidad del producto, pero carece de criterios neutrales que equilibren las decisiones que se adoptan. Fard y Lingeswaran (2020) concluyen que los gobiernos están, por alguna razón, menos implicados que las organizaciones en la lucha contra la desinformación.

Desde el punto de vista tecnológico, que es sólo una parte de la solución como se ha explicado más arriba, se han llevado a cabo sistemas capaces de evaluar la veracidad de una noticia de forma automatizada. Aunque sigue siendo un desafío dar con los datos precisos para preparar estos bots,

“algunos son tan sofisticados que superan a los profesionales verificadores en el análisis de los atributos cuantificables de la noticia, como la estructura gramatical, la elección de palabras, la puntuación y la complejidad del texto” (como el de la *University of Michigan*, que “ha conseguido identificar *fake news* con un 76% de éxito, frente al 70% de los cazadores humanos”) (Flores-Vivar, 2019).

La identificación de imágenes *deep-fake* manipuladas mediante algoritmos de inteligencia artificial no es sencilla⁴. La precisión de sus resultados, por satisfactorios que puedan ser en un momento dado [*ResNext* llega a alcanzar un 95% de precisión (Garimella; Eckles, 2020)], no está garantizada con el paso del tiempo. El rápido avance de las técnicas empleadas lleva a una competición constante entre la generación y la identificación que incrementa el grado de incertidumbre (Gregory, 2020). Esto ha llevado a crear una auténtica competición entre equipos sobre la capacidad de cada cual para descubrir alteraciones de forma automática: el *DeepFake Detection Challenge*: <https://www.kaggle.com/c/deepfake-detection-challenge>

La citada agencia *Darpa* ha creado un programa que permite garantizar la integridad de fotografías y videos, y describir el modo en que se llevó a cabo la manipulación en su caso: *MediFor* (*Media Forensics*). Es un programa pensado para mandos operativos y agencias de inteligencia (Greengard, 2019; Saylor; Harris, 2019). *MediFor* explora tanto la integridad digital (de los píxeles), como la física y semántica de la imagen. *Darpa* dispone también de otro programa relacionado con las *deep-fakes*, *SemaFor* (*Semantic Forensics*), que permite el chequeo semántico.

Igual que en el caso de la ciberseguridad —y de la seguridad en su conjunto—, las técnicas defensivas y las ofensivas avanzan en paralelo alternándose en la delantera. Como se ha dicho, no parece que sea posible una solución estrictamente tecnológica al problema de la desinformación. Más aún cuando, en el caso de las imágenes, los aspectos psicológicos y sociológicos son tan críticos como los técnicos (Donoso-Rodríguez, 2020). Igualmente, las técnicas de manipulación más sencillas suelen estar disponibles en versiones comerciales al alcance de casi cualquier usuario, lo que amplía también el número de potenciales agresores.

Ante la imposibilidad de actuar eficazmente sobre las amenazas, la solución que se ha sugerido es la mitigación del perímetro sobre el que pueden actuar. Será, por lo tanto, preciso operar sobre las audiencias objetivo para minimizar la probabilidad de éxito de la desinformación. Como demuestra el *Media Literacy Index 2018* de la *Open Society Institution*, existe una correlación directa entre el nivel educativo de una sociedad, su capacidad de juicio crítico, y la libertad de prensa (Lessenski, 2018). Estos dos factores, educación y acceso a una información plural y veraz, son los que identifica Horowitz (2019) como fundamentales para blindar a las personas frente a las falsas noticias.

Los criterios que emplea un algoritmo para identificar una imagen son diferentes a los del cerebro humano. Una imagen que se corresponde de forma inequívoca con una tortuga a ojos de una persona puede ser identificada como un fusil por una máquina:

<https://www.labsix.org/physical-objects-that-fool-neural-nets>

se puede ver el resultado en

https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=qPxlhGSG0tc&feature=emb_logo

O también *Inception*, una red neuronal de *Google*, puede confundir una fotografía de un gato con una de salsa guacamole con una probabilidad de un 99% (Zittrain, 2019).

Esta característica es particularmente preocupante ya que se pueden generar imágenes que resulten completamente inocentes para el observador humano, pero que sean capaces de engañar a los algoritmos. Algunos experimentos llevados a cabo con modificaciones sutiles de señales de tráfico (Sitawarin et al., 2018) ilustran a la perfección el riesgo oculto que suponen para la conducción autónoma, especialmente cuando dichas imágenes pueden alterarse mediante proyecciones momentáneas sin dejar rastro alguno

https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=qPxlhGSG0tc&feature=emb_logo

Se está experimentando con la introducción de marcas de agua digitales en los videos que dificultasen su falsificación (Alipour; Gerardo; Medina, 2019), pero no deja de ser una capa adicional que el falsificador conseguirá manipular también.

Más allá de la transparencia y la tecnología, desde 2018 han empezado a aparecer soluciones legislativas al fenómeno de las *deep-fakes* como la *Malicious deep fake prohibition act* (Sasse, 2018) en Estados Unidos. Las penas que se proponen varían en función de los efectos causados y de la naturaleza de la víctima. En cualquier caso, muchas veces se muestran contrarias a una legislación específica para una tecnología tan concreta y evolutiva (Greengard, 2019), o que es sólo un instrumento para llevar a cabo acciones criminales que ya están tipificadas (Greene, 2018). Es la línea que separa la libertad de expresión (Barnes; Barraclough, 2019) y el abuso de la misma lo que será preciso delimitar con cuidado (Paris; Donovan, 2019).

El carácter multifacético de la desinformación supone también el riesgo de una dispersión excesiva de la legislación aplicable [privacidad, penal, constitucional (electoral), civil...] a un mismo fenómeno en el que, además, la falta de veracidad no es necesariamente el elemento punible. Por ello, algunos países lo que regulan es su contenido ofensivo o la forma en que se disemina. Para Barnes y Barraclough (2019) cualquier legislación se encontrará con problemas a la hora de encontrar suficientes juristas expertos en estas materias, la ineficiencia de las investigaciones de faltas y delitos menores que se generan mucho más rápidamente de lo que pueden ser investigados, y –al igual que en la ciberseguridad– las dificultades de atribución de la autoría del ataque.

6. Conclusiones

El medio digital se presenta como el vector ideal para la generación y la transmisión de relatos interesados. En particular, la “democratización” de las tecnologías que permiten su manipulación y la viralización que se consigue a través de las redes sociales han hecho de la desinformación un fenómeno ubicuo. Si nos atenemos al uso de imágenes estáticas o en movimiento, en su apelación al componente más emocional del público permite una más rápida y profunda identificación con el mensaje.

Las falsas noticias, especialmente en forma de imágenes, tienen repercusiones en el terreno de lo personal y en lo corporativo, pero pueden afectar también a la seguridad nacional (Bonfanti, 2020), dado su valor histórico como garantía de veracidad. Por ello, las fuerzas armadas de todo el mundo están generando doctrinas y estrategias para la defensa frente a las técnicas digitales de desinformación y las operaciones de influencia. A este respecto, la desinformación se enmarca en las estrategias híbridas que no emplean necesariamente medios militares convencionales ni requieren de un estado declarado de hostilidades para ser empleadas en el denominado ámbito cognitivo. Al igual que el terrorismo y otras estrategias con objetivos de creación de conflicto, no solamente se emplean por parte del actor más débil para intentar contrarrestar el discurso dominante, sino que su tentadora efectividad hace que típicamente ambos bandos las utilicen como parte de su arsenal.

La desinformación no es un fenómeno nuevo, pero la utilización de la moderna tecnología digital supone un cambio cualitativo en sus capacidades. La introducción de la inteligencia artificial para la generación de *deep-fakes*, así como la generalización del uso de la realidad virtual y la aumentada, supone un salto cualitativo respecto de las formas convencionales de desinformación. En concreto, los llamados *deep-fakes*, y el uso de la realidad virtual y la aumentada generan contenidos que son aceptados inconscientemente por el receptor del mensaje como vivencias reales hasta el punto que *Facebook* ha prohibido aquellos que no resulten evidentes al público (Bickert, 2020). Su generalización podría derivar en un agnosticismo que termine por desvincular verdad y realidad, percepciones y realidades, de forma permanente, negando paradójicamente a lo visual su carácter de evidencia (Barnes; Barraclough, 2019). Igualmente, en una nueva paradoja, en un mundo en el que cualquier persona puede publicar, el papel del periodista con reputación ha cobrado cada vez mayor importancia, en un intento de mantener la calidad de la información.

En el caso de las imágenes con contenido falseado, utilizando tecnología ya disponible y teniendo en cuenta el casi ilimitado caudal de material gráfico que se puede encontrar en las redes sociales, cualquier atacante sólo necesitaría capacidad de computación, determinación y paciencia para llegar a producir un *deep-fake* convincente. Para ello es más importante la coherencia interna del relato falseado que su adecuación a la realidad exterior. En todo caso, por ahora, la tecnología más sofisticada está en poder de agentes estatales y grandes corporaciones que la utilizan para operaciones de influencia y marketing respectivamente.

Una taxonomía de doble entrada con un eje que describe el grado de manipulación de la información (desde descontextualización hasta imágenes generadas *ex novo* pasando por extracciones parciales, retocadas, alteradas y *deep-fakes*), y con otro eje que describe los objetivos perseguidos (desde la sátira hasta la manipulación pasando por la propaganda y la desinformación) puede ser, bajo el punto de vista de los autores, una forma de identificar los casos más relevantes y tomar las medidas más adecuadas a cada uno de ellos. Como cualquier taxonomía es imperfecta y requiere una revisión continua para adaptarse a los cambios en los dos ejes que se han propuesto. Sin embargo, desde el punto de vista de los autores, la recopilación de los casos de interés, muchos presentados a lo largo del texto, y una visión prospectiva de la evolución tanto de la tecnología como del concepto de confrontación se espera que le confieran alguna estabilidad. Tiene además la ventaja de permitir priorizar y utilizar los recursos más adecuados para contrarrestar las situaciones que se consideren más problemáticas en un entorno en el que no es posible atender todas las situaciones de interés.

Estas contramedidas o medidas de protección contra imágenes de contenido falseado comienzan con la discreción respecto de las propias imágenes online, la primera y principal estrategia defensiva a adoptar (**Gerardi; Walters; James, 2020**). A partir de ahí, el entorno digital requiere de ciudadanos conscientes del valor de sus datos, formados específicamente para reconocer sus técnicas y resiliente ante sus efectos. La resiliencia depende especialmente de una sólida identificación con los valores y principios que constituyen la base de la sociedad y de la credibilidad de sus líderes (**Reynolds; Parker, 2018**). La tecnología puede jugar un papel para contrarrestar la información falsa, pero sólo es una parte de la solución y su mera utilización siempre estará sujeta a una carrera armamentística entre desinformación y *fact-checking*. La credibilidad y la reputación de los medios y el uso de la legislación, nueva o existente, que aborde los distintos aspectos del ciberespacio también serán clave. Aquí, la velocidad de respuesta es el elemento crítico para evitar el posible daño.

7. Notas

1. Para la búsqueda se ha utilizado la expresión

“disinformation” or “misinformation” or “deception” or “desinformación” or “fake news” or “deep-fakes”) and (“video” or “image”)

restringida al período 2018-2020, dado lo novedoso de algunas de las técnicas utilizadas. En *Google Scholar* esta búsqueda arrojó más de 15.000 resultados de interés a la fecha de elaboración del artículo, de los que 426 estaban relacionados con el ámbito hispánico. Después de una revisión manual, 330 artículos realmente trataban este tema.

2. El concepto de ámbito cognitivo en las Fuerzas Armadas en España está en su fase de definición por un equipo de más de treinta expertos de varias disciplinas académicas liderado por el primer autor de este documento.

3. Un algoritmo es un conjunto de reglas que, aplicadas sistemáticamente a unos datos de entrada apropiados, resuelven un problema en un número finito de pasos elementales (**Berlanga-de-Jesús, 2016**).

4. Al tratarse de técnicas distintas y de contenidos diferentes, la casuística es muy amplia y evoluciona muy rápidamente por lo que cualquier referencia pronto queda obsoleta. **Korshunov y Marcel (2018)** y **Yu, Chang y Ti (2019)** recogen algunos casos recientes y su efectividad.

8. Referencias

Aguado, Juan-Miguel (2020). *Mediaciones ubicuas*. Gedisa. ISBN: 978 84 18193 58 3

Aguado, Juan-Miguel; Feijóo, Claudio; Martínez-Martínez, Inmaculada-José (2013). *La comunicación móvil hacia un nuevo ecosistema digital*. Gedisa. ISBN: 978 84 9784 782 7

Alipour, Manocher C.; Gerardo, Bobby D.; Medina, Ruji P. (2019). “A secure image watermarking architecture based on DWT-DCT domain and pseudo-random number”. *International journal of recent technology and engineering*, v. 8, n. 4, pp. 4096-4102.
<https://doi.org/10.35940/ijrte.d8724.118419>

Allcott, Hunt; Gentzkow, Matthew (2017). “Social media and fake news in the 2016 election”. *Journal of economic perspectives*, v. 31, n. 2, pp. 211-236.
<https://doi.org/10.1257/jep.31.2.211>

Allport, Gordon W.; Postman, Leo (1947). *The psychology of rumor*. Henry Holt and Company.

Alonso-González, Marián (2019). “Fake news: desinformación en la era de la sociedad de la información”. *Ámbitos. Revista internacional de comunicación*, n. 45, pp. 29-52.
<https://doi.org/10.12795/ambitos.2019.i45.03>

Arendt, Hannah (2006). *Los orígenes del totalitarismo*. Alianza Editorial. ISBN: 978 84 20647715

Arsenault, Amelia (2020). *Microtargeting, automation, and forgery: Disinformation in the age of artificial intelligence*. Major research paper, University of Ottawa.
<https://ruor.uottawa.ca/handle/10393/40495>

- Austin, John-Langshaw** (1956). "A plea for excuses". In: *Proceedings of the Aristotelian Society*, v. 57, pp. 1-30.
<https://www.jstor.org/stable/4544570>
- Barnes, Curtis; Barraclough, Tom** (2019). *Perception inception: Preparing for deepfakes and the synthetic media of tomorrow*. New Zealand: The Law Foundation. ISBN: 978 0 473 48214 5
- BBC** (2020). "Hackers post fake stories on real news sites 'to discredit NATO'". *BBC news*, 30 July.
<https://www.bbc.com/news/technology-53594440>
- Bennett, W. Lance; Livingston, Steven** (2018). "The disinformation order: Disruptive communication and the decline of democratic institutions". *European journal of communication*, v. 33, n. 2, pp. 122-139.
<https://doi.org/10.1177/0267323118760317>
- Bickert, Monika** (2020). "Enforcing against manipulated media". *Facebook*, January 6.
<https://about.fb.com/news/2020/01/enforcing-against-manipulated-media>
- Bienvenue, Emily; Rogers, Zac; Troath, Sian** (2019). "Cognitive warfare". *The cove*, May 14.
<https://cove.army.gov.au/article/cognitive-warfare>
- Bjola, Corneliu; Pamment, James** (2019). *Countering online propaganda and extremism: The dark side of digital diplomacy*. Routledge. ISBN: 978 1 138578630
- Bonfanti, Matteo E.** (2020). "The weaponisation of synthetic media: what threat does this pose to national security?". *Ciber Elcano*, n. 57.
<https://cutt.ly/yxwkBG4>
- Bregler, Christoph; Covell, Michelle; Slaney, Malcolm** (1997). "Video rewrite: Driving visual speech with audio". In: *Siggraph'97: Proceedings of the 24th Annual conference on computer graphics and interactive techniques*.
<https://doi.org/10.1145/258734.258880>
- Brennen, J. Scott; Simon, Felix; Howard, Philip N.; Nielsen, Rasmus-Kleis** (2020). "Types, sources, and claims of Covid-19 misinformation". *Reuters Institute for the Study of Journalism*, 7 April.
<https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/types-sources-and-claims-covid-19-misinformation>
- Buchanan, Ben** (2020). *The hacker and the state*. Harvard University Press. ISBN: 978 0 67498755
- Calvo-Albero, José-Luis; Andrés-Menárguez, David-Fernando; Peirano, Marta; Moret-Millás, Vicente; Peco-Yeste, Miguel; Donoso-Rodríguez, Daniel** (2020). *Implicaciones del ámbito cognitivo en las operaciones militares*. Documento de trabajo 01/2020. Instituto Español de Estudios Estratégicos; Ceseden.
http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_trabajo/2020/DIEEET01_2020CCDC_cognitivo.pdf
- Castells, Manuel** (2005). *La era de la información*. Economía, sociedad y cultura. 3ª edición. Alianza Editorial. ISBN: 978 84 20677002
- Castro-Martínez, Andrea** (2019). "Ciberdiplomacia y comunicación institucional: La presencia de la diplomacia digital española en redes sociales". *Revista estudios institucionales*, v. 6, n. 10, pp. 45-72.
<https://doi.org/10.5944/eeii.vol.6.n.10.2019.23243>
- Chen, Mark; Radford, Alec; Child, Rewon; Wu, Jeffrey; Jun, Heewoo; Luan, David; Sutskever, Ilya** (2020). "Generative pretraining from pixels". In: *Proceedings of the 37th International conference on machine learning*, n. 119, pp. 1691-1703.
<http://proceedings.mlr.press/v119/chen20s.html>
- Chesney, Robert; Citron, Danielle** (2018). "Deepfakes and the new disinformation war. The coming age of post-truth geopolitics". *Foreign affairs*, January/February.
<https://www.foreignaffairs.com/articles/world/2018-12-11/deepfakes-and-new-disinformation-war>
- Cloutier, Jean** (1994). "L'audioscriptovisuel et le multimédia". *Communication et langages*, n. 99, pp. 42-53.
- Codina, Lluís** (2018). "Revisión bibliográfica sistematizada: Procedimientos generales y framework para Ciencias Humanas y Sociales". En: Lopezosa, Carlos; Díaz-Noci, Javier; Codina, Lluís. *Methodos. Anuario de métodos de investigación en comunicación social*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, pp. 50-60.
<https://doi.org/10.31009/methodos.2020.i01.05>
- Davis, Zachary S.** (2019). "Artificial intelligence on the battlefield: An initial survey of potential implications for deterrence, stability, and strategic surprise". *Prism*, v. 8, n. 2, pp. 141-131.
<https://www.jstor.org/stable/pdf/26803234.pdf>
- De-Granda-Orive, José-Ignacio; Alonso-Arroyo, Adolfo; García-Río, Francisco; Solano-Reina, Segismundo; Jiménez-Ruiz, Carlos-Andrés; Aleixandre-Benavent, Rafael** (2013). "Ciertas ventajas de Scopus sobre Web of Science en un análisis bibliométrico sobre tabaquismo". *Revista española de documentación científica*, v. 36, n. 2.
<https://doi.org/10.3989/redc.2013.2.941>

- Donoso-Rodríguez, Daniel** (2020). "Aspectos psicológicos en el ámbito cognitivo de las operaciones militares". En: Calvo-Albero, José-Luis; Andrés-Menárguez, David-Fernando; Peirano, Marta; Moret-Millás, Vicente; Peco-Yeste, Miguel; Donoso-Rodríguez, Daniel. *Implicaciones del ámbito cognitivo en las operaciones militares*. Documento de trabajo 01/2020. Instituto Español de Estudios Estratégicos; Ceseden.
http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_trabajo/2020/DIEET01_2020CCDC_cognitivo.pdf
- EU vs Disinformation* (2020). *Actualización del informe especial del SEAE: breve evaluación de las narrativas y la desinformación en torno a la pandemia de covid-19*.
<https://cutt.ly/1xwQVZC>
- Fallis, Don** (2015). "What is disinformation?". *Library trends*, v. 63, n. 3, pp. 401-426.
<https://doi.org/10.1353/lib.2015.0014>
- Fard, Amir-Ebrahimi; Lingeswaran, Shajeeshan** (2020). "Misinformation battle revisited: Counter strategies from clinics to artificial intelligence". In: *Proceedings WWW'20. Misinformation battle revisited: Counter strategies from clinics to artificial intelligence*, pp. 510-519.
<https://doi.org/10.1145/3366424.3384373>
- Flores-Vivar, Jesús-Miguel** (2019). "Inteligencia artificial y periodismo: diluyendo el impacto de la desinformación y las noticias falsas a través de los bots". *Doxa comunicación*, n. 29, pp. 197-212.
<https://doi.org/10.31921/doxacom.n29a10>
- Freedland, Jonathan** (2020). "Disinformed to death". *The New York review*, August 20.
<https://www.nybooks.com/articles/2020/08/20/fake-news-disinformed-to-death>
- Galloso, Iris; Palacios, Juan F.; Feijóo, Claudio; Santamaría, Asunción** (2016). "On the influence of individual characteristics and personality traits on the user experience with multi-sensorial media: an experimental insight". *Multimedia tools and applications*, v. 75, n. 20.
<https://doi.org/10.1007/s11042-016-3360-z>
- Garimella, Kiran; Eckles, Dean** (2020). "Images and misinformation in political groups: Evidence from WhatsApp in India". *Misinformation review*, v. 1, n. 5.
<https://doi.org/10.37016/mr-2020-030>
- Gerardi, Francesca; Walters, Nikolay; James, Tomas** (2020). *Cyber-security implications of deepfakes*. University College London. NCC Group.
<https://cutt.ly/LxrKLEk>
- Gómez-de-Ágreda, Ángel** (2018). "Falsas noticias, no noticias falsas". *Telos*, n. 109.
<https://telos.fundaciontelefonica.com/telos-109-asuntos-de-comunicacion-falsas-noticias-no-noticias-falsas>
- Gómez-de-Ágreda, Ángel** (2019). *Mundo Orwell. Manual de supervivencia para un mundo hiperconectado*. Barcelona: Editorial Ariel. ISBN: 978 84 33429789
- Greene, David** (2018). "We don't need new laws for faked videos, we already have them". *Electronic Frontier Foundation*, February 13.
<https://www.eff.org/es/deeplinks/2018/02/we-dont-need-new-laws-faked-videos-we-already-have-them>
- Greengard, Samuel** (2019). "Will deepfakes do deep damage?". *Communications of the ACM*, v. 63, n. 1, pp. 17-19.
<https://doi.org/10.1145/3371409>
- Gregory, Sam** (2020). "Deepfakes and synthetic media: What should we fear? What can we do?". *Witness*.
<https://blog.witness.org/2018/07/deepfakes>
- Grijelmo, Alex** (2017). "El arte de la manipulación masiva". *El país*, 22 agosto.
https://elpais.com/elpais/2017/08/22/opinion/1503395946_889112.html
- Hamd-Alla, Tarek-Bahaa-El-Deen** (2007). "Credibility and connotations of image in the world of post-digital photography". In: *Philadelphia 12th Conference (Image culture)*, pp. 220-237.
<https://cutt.ly/2xrXpw1>
- Hameleers, Michael; Powell, Thomas E.; Van-der-Meer, Toni G. L. A.; Bos, Lieke** (2020). "A picture paints a thousand lies? The effects and mechanisms of multimodal disinformation and rebuttals disseminated via social media". *Political communication*, v. 37, n. 2, pp. 281-301.
<https://doi.org/10.1080/10584609.2019.1674979>
- Hartman, Travis; Satter, Raphael** (2020). "These faces are not real". *Reuters graphics*, 15 July.
<https://graphics.reuters.com/CYBER-DEEPPFAKE/ACTIVIST/nmovajgnxpa/index.html>
- Holbrook, Deric J.** (2018). "Information-age warfare and defence of the cognitive domain". *The strategist*, 13 December.
<https://www.aspistrategist.org.au/information-age-warfare-and-defence-of-the-cognitive-domain>

- Horowitz, Minna-Aslama** (2019). "Disinformation as warfare in the digital age : dimensions, dilemmas, and solutions". *Journal of Vicentian social action*, v. 4, n. 2, pp. 5-21.
<https://scholar.stjohns.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1104&context=jovsa>
- Howard, Phillip N.** (2020). *Lie machines. How to save democracy from troll armies, deceitful robots, junk news operations, and political operatives*. Yale University Press. ISBN: 978 0 300250206
- Iqbal, Talha; Ali, Hazrat** (2018). "Generative adversarial network for medical images (MI-GAN)". *Journal of medical systems*, v. 42, n. 11.
<https://doi.org/10.1007/s10916-018-1072-9>
- Kania, Elsa B.** (2020). "Minds at war. China's pursuit of military advantage through cognitive science and biotechnology". *Prism*, v. 8, n. 3, pp. 83-101.
https://ndupress.ndu.edu/Portals/68/Documents/prism/prism_8-3/prism_8-3_Kania_82-101.pdf
- Kapantai, Eleni; Christopoulou, Androniki; Berberidis, Christos; Peristeras, Vassilios** (2020). "A systematic literature review on disinformation: Toward a unified taxonomical framework". *New media & society*, first online.
<https://doi.org/10.1177/1461444820959296>
- Kautilya** (2016). *Arthashastra*. CreateSpace Independent Publishing Platform. ISBN: 978 1 987699364
- Klein, David O.; Wueller, Joshua R.** (2017). "Fake news: A legal perspective". *Journal of internet law*, v. 20, n. 10, pp. 5-13.
<http://governance40.com/wp-content/uploads/2018/12/Fake-News-A-Legal-Perspective.pdf>
- Klein, Naomi** (2012). *La doctrina del shock: El auge del capitalismo del desastre*. Booket. ISBN: 978 84 08006732
- Korshunov, Pavel; Marcel, Sébastien** (2018). "DeepFakes: A new threat to face recognition? Assessment and detection". *arXiv*, 5 pp.
<http://arxiv.org/abs/1812.08685>
- Kramer, Adam D. I.; Guillory, Jamie E.; Hancock, Jeffrey T.** (2014). "Experimental evidence of massive-scale emotional contagion through social networks". In: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, v. 111, n. 24, pp. 8788-8790.
<https://doi.org/10.1073/pnas.1320040111>
- Krizhevsky, Alex; Sutskever, Ilya; Hinton, Geoffrey E.** (2017). "ImageNet classification with deep convolutional neural networks". *Communications of the ACM*, v. 60, n. 6.
<https://doi.org/10.1145/3065386>
- Lessenski, Marin** (2018). *Sense wanted resilience to 'post-truth' and its predictors in the new media literacy index 2018*. Open Society Foundation.
https://osis.bg/wp-content/uploads/2018/04/MediaLiteracyIndex2018_publishENG.pdf
- Lin, Herb** (2018). "Developing responses to cyber-enabled information warfare and influence operations". *Lawfare*, September 6.
<https://www.lawfareblog.com/developing-responses-cyber-enabled-information-warfare-and-influence-operations>
- López-Borrull, Alexandre; Vives-Gràcia, Josep; Badell, Joan-Isidre** (2018). "Fake news, ¿Amenaza u oportunidad para los profesionales de la información y la documentación?". *El profesional de la información*, v. 27, n. 6, pp. 1346-1356.
<https://doi.org/10.3145/epi.2018.nov.17>
- Lorenz-Spreen, Philipp; Mørch-Mønsted, Bjarke; Hövel, Philipp; Lehmann, Sune** (2019). "Accelerating dynamics of collective attention". *Nature communications*, v. 10, 1759.
<https://doi.org/10.1038/s41467-019-09311-w>
- Maddock, Jay** (2020). "Your brain's built-in biases insulate your beliefs from contradictory facts". *The conversation*, 1 diciembre.
<https://theconversation.com/your-brains-built-in-biases-insulate-your-beliefs-from-contradictory-facts-150509>
- Mahariras, Aristedes; Dvilyanski, Mikhail** (2018). "Dezinformatsiya". *The cyber defense review*, v. 3, n. 3, pp. 21-28.
https://cyberdefensereview.army.mil/Portals/6/Documents/CDR%20Journal%20Articles/CDR_V3N3_Full.pdf
- Makowski, Dominique; Sperduti, Marco; Nicolas, Serge; Piolino, Pascale** (2017). "'Being there' and remembering it: Presence improves memory encoding". *Consciousness and cognition*, v. 53, pp. 194-202.
<https://doi.org/10.1016/j.concog.2017.06.015>
- Manfredi-Sánchez, Juan-Luis** (2021). *El impacto de Covid-19 en la narrativa estratégica internacional*. Instituto Español de Estudios Estratégicos.
<http://www.ieee.es/contenido/noticias/2021/01>

- Manfredi-Sánchez, Juan-Luis; Ufarte-Ruiz, María-José** (2020). "Inteligencia artificial y periodismo: una herramienta contra la desinformación". *Revista Cidob d'afers internacionals*, n. 124, pp. 49-72.
<https://doi.org/10.24241/rcai.2020.124.1.49>
- Marqués, David** (2020). "Se calcula que las 'fake news' han crecido un 300% con la pandemia en España". *Seguritecnia*, 1 junio.
https://www.seguritecnia.es/entrevistas/se-calcula-que-las-fake-news-han-crecido-un-300-con-la-pandemia-en-espana_20200601.html
- Metz, Steven; Johnson, Douglas V.** (2001). *Asymmetry and U.S. military strategy*. Strategic studies institute. ISBN: 1584870419
- Miller, M. Nina** (2020). *Digital threats to democracy : A double-edged sentence*. Technology for Global Security; CNAS.
<https://www.cnas.org/publications/commentary/digital-threats-to-democracy-a-double-edged-sentence>
- Mir, Rory; Rodriguez, Katitza** (2020). "If privacy dies in VR, it dies in real life". *Electronic frontier foundation*, August 25.
<https://www EFF.org/deeplinks/2020/08/if-privacy-dies-vr-it-dies-real-life>
- Modina, Nexhmedin; Ijntema, Hiske; Meyerbröker, Katharina; Emmelkamp, Paul M. G.** (2015). "Can virtual reality exposure therapy gains be generalized to real-life? A meta-analysis of studies applying behavioral assessments". *Behaviour research and therapy*, n. 74, pp. 18-24.
<https://doi.org/10.1016/j.brat.2015.08.010>
- Molina, María D.; Sundar, S. Shyam; Le, Thai; Lee, Dongwon** (2019). "'Fake news' is not simply false information: A concept explication and taxonomy of online content" *American behavioral scientist*, v. 65, n. 2, pp. 180-212.
<https://doi.org/10.1177/0002764219878224>
- Moran, Richard** (2005). "Getting told and being believed". *Philosopher's imprint*, v. 5, n. 5.
<http://hdl.handle.net/2027/spo.3521354.0005.005>
- Nettis, Maj-Kimber** (2020). "Multi-domain operations: Bridging the gaps for dominance". *Air forces cyber*, 16 March.
<https://www.16af.af.mil/News/Article/2112873/multi-domain-operations-bridging-the-gaps-for-dominance>
- Nguyen, Thanh-Thi; Nguyen, Cuong M.; Nguyen, Dung-Tien; Nguyen, Duc-Thanh; Nahavandi, Saeid** (2019). "Deep learning for deepfakes creation and detection: A survey". *Arxiv*.
<http://arxiv.org/abs/1909.11573>
- Nielsen, Rasmus-Kleis; Graves, Lucas** (2017). *News you don't believe: Audience perspectives on fake news*. Reuters Institute for the Study of Journalism.
https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2017-10/Nielsen%26Graves_factsheet_1710v3_FINAL_download.pdf
- O'Brolchain, Fiachra; Jacquemard, Tim; Monaghan, David; O'Connor, Noel; Novitzky, Peter; Gordijn, Bert** (2016). "The convergence of virtual reality and social networks: Threats to privacy and autonomy". *Science and engineering ethics*, n. 22, pp. 1-29.
<https://doi.org/10.1007/s11948-014-9621-1>
- Otero-Franco, Antonio; Flores-González, Julián** (2011). "Realidad virtual: Un medio de comunicación de contenidos. Aplicación como herramienta educativa y factores de diseño e implantación en museos y espacios públicos". *Icono14*, v. 9, n. 2, pp. 185-211.
<https://doi.org/10.7195/ri14.v9i2.28>
- Paris, Britt; Donovan, Joan** (2019). *Deepfakes and cheap fakes. The manipulation of audio and visual evidence*. Data & society.
<https://datasociety.net/library/deepfakes-and-cheap-fakes>
- Paul, Christopher; Clarke, Colin P.; Triezenberg, Bonnie L.; Manheim, David; Wilson, Bradley** (2018). *Improving C2 and situational awareness for operations in and through the information environment*. RAND corporation. ISBN: 978 1 9774 0131 1
<https://doi.org/10.7249/rr2489>
- Peco-Yeste, Miguel** (2020). "Los aspectos militares". En: Calvo-Albero, José-Luis; Andrés-Menárguez, David-Fernando; Peirano, Marta; Moret-Millás, Vicente; Peco-Yeste, Miguel; Donoso-Rodríguez, Daniel. *Implicaciones del ámbito cognitivo en las operaciones militares*. Documento de trabajo 01/2020. Instituto Español de Estudios Estratégicos; Ceseden.
http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_trabajo/2020/DIEET01_2020CCDC_cognitivo.pdf
- Peirano, Marta** (2020). "Medios de comunicación". Calvo-Albero, José-Luis; Andrés-Menárguez, David-Fernando; Peirano, Marta; Moret-Millás, Vicente; Peco-Yeste, Miguel; Donoso-Rodríguez, Daniel. *Implicaciones del ámbito cognitivo en las operaciones militares*. Documento de trabajo 01/2020. Instituto Español de Estudios Estratégicos; Ceseden.
http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_trabajo/2020/DIEET01_2020CCDC_cognitivo.pdf

- Piasecki, Jan; Waligora, Marcin; Dranseika, Vilius** (2017). "Google Search as an additional source in systematic reviews". *Science and engineering ethics*, v. 24, pp. 809-810.
<https://doi.org/10.1007/s11948-017-0010-4>
- Povolny, Steve; Chick, Jesse** (2020). "Dopple-ganging up on facial recognition systems". *McAfee*, August 5.
<https://www.mcafee.com/blogs/other-blogs/mcafee-labs/dopple-ganging-up-on-facial-recognition-systems>
- Rettberg, Jill W.** (2014). *Seeing ourselves through technology. How we use selfies, blogs and wearable devices to see and shape ourselves*. Palgrave MacMillan. ISBN: 978 1 137 47664 7
<https://doi.org/10.1057/9781137476661>
- Reynolds, Louis; Parker, Lucie** (2018). *Digital resilience : Stronger citizens online*. Institute for Strategic Dialogue.
<https://www.isdglobal.org/isd-publications/digital-resilience-stronger-citizens-online>
- Riva, Giuseppe; Mantovani, Fabrizia; Capideville, Claret-Samantha; Preziosa, Alessandra; Morganti, Francesca; Villani, Daniela; Gaggioli, Andrea; Botella, Cristina; Alcañiz, Mariano** (2007). "Affective interactions using virtual reality: The link between presence and emotions". *CyberPsychology and behavior*, v. 10, n. 1.
<https://doi.org/10.1089/cpb.2006.9993>
- Rodríguez-Fernández, Leticia** (2019). "Desinformación: retos profesionales para el sector de la comunicación". *El profesional de la información*, v. 28, n. 3.
<https://doi.org/10.3145/epi.2019.may.06>
- Santos-Porras, Borja** (2020). "Cultivar el pensamiento crítico es más necesario que nunca". *The conversation*, 1 mayo.
<https://theconversation.com/covid-19-cultivar-el-pensamiento-critico-es-mas-necesario-que-nunca-137448>
- Sasse, Ben** (2018). "Malicious deep fake prohibition act of 2018". *US Congress*.
<https://www.congress.gov/bill/115th-congress/senate-bill/3805/text>
- Sayler, Kelley M.; Harris, Laurie A.** (2019). "Deep fakes and national security". *Congressional Research Service*.
<https://crsreports.congress.gov>
- Schmidt, Todd** (2020). "The missing domain of war: Achieving cognitive overmatch on tomorrow's battlefield". *Modern War Institute*, 4 July.
<https://mwi.usma.edu/missing-domain-war-achieving-cognitive-overmatch-tomorrows-battlefield>
- Sherman, William R.; Craig, Alan B.** (2018). *Understanding virtual reality. Interface, application, and design*. M. Kaufmann. ISBN: 978 0 12 800965 9
<https://doi.org/10.1016/C2013-0-18583-2>
- Sitawarin, Chawin; Bhagoji, Arjun-Nitin; Mosenia, Arsalan; Chiang, Mung; Mittal, Prateek** (2018). *DARTS: Deceiving autonomous cars with toxic signs*. Association for Computing Machinery.
<https://arxiv.org/pdf/1802.06430.pdf>
- Stupp, Catherine** (2019). "Fraudsters used AI to mimic CEO's voice in unusual cybercrime case". *The Wall Street Journal*, August 30.
<https://cutt.ly/3xt0wuo>
- Tandoc, Edson C.; Lim, Zheng-Wei; Ling, Richard** (2017). "Defining 'fake news'. A typology of scholarly definitions". *Digital journalism*, v. 6, n. 2, pp. 137-153.
<https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1360143>
- Thompson, Neil C.; Greenewald, Kristjan; Lee, Keeheon; Manso, Gabriel F.** (2020). *The computational limits of deep learning*. Cornell University.
<https://arxiv.org/abs/2007.05558>
- Tzu, Sun** (2013). *El arte de la guerra*. CreateSpace Independent Publishing Platform. ISBN: 978 1 484072912
- UK Ministry of Defence** (2017). *JCN 1/17, Future force concept*. Ministry of Defence.
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/643061/concepts_uk_future_force_concept_jcn_1_17.pdf
- Universidad Andina de Cuzco** (2019). *Realidad virtual introducción e historia*. Universidad Andina de Cuzco.
<https://www.docsity.com/es/realidad-virtual-introduccion-e-historia/5147526>
- Valchanov, Ivan** (2018). "A taxonomy approach to fake news". *21st Century media and communications*, v. 4, n. 1, pp. 24-30.
<https://journals.uni-vt.bg/mc/eng/vol2/iss1/4>
- Vosoughi, Soroush; Roy, Deb; Aral, Sinan** (2018). "The spread of true and false news online". *Science*, v. 359, n. 6380, pp. 1146-1151.
<https://doi.org/10.1126/science.aap9559>

- Vougioukas, Konstantinos; Petridis, Stavros; Pantic, Maja** (2019). "Realistic speech-driven animation with GANs". *Facial animation*.
<https://sites.google.com/view/facial-animation>
- Warzel, Charlie** (2020). "How QAnon creates a dangerous alternate reality". *The New York Times*, August 4.
<https://www.nytimes.com/2020/08/04/opinion/qanon-conspiracy-theory-arg.html>
- Watts, Clint** (2019). *Advanced persistent manipulators, part one: The threat to the social media industry*. Alliance For Securing Democracy.
<https://securingdemocracy.gmfus.org/advanced-persistent-manipulators-part-one-the-threat-to-the-social-media-industry>
- Wheeler, Tarah** (2018). "In cyberwar, There are no rules". *Foreign policy*, September 12.
<https://foreignpolicy.com/2018/09/12/in-cyberwar-there-are-no-rules-cybersecurity-war-defense>
- Woolley, Samuel; Joseff, Katie** (2020). *Demand for deceit: How the way we think drives disinformation*. National Endowment for Democracy.
<https://www.ned.org/wp-content/uploads/2020/01/Demand-for-Deceit.pdf>
- Wright, Nicholas D.** (2019). *Mind space: Cognition in space operations*. Report for the Pentagon Joint Staff Strategic Multilayer Assessment Group, Intelligent Biology.
<https://www.intelligentbiology.co.uk>
- Yndurain, Elena; Feijóo, Claudio; Ramos, Sergio; Campos, Celeste** (2010). "Context-aware mobile applications design: implications and challenges for a new industry". *The journal of the Institute of Telecommunications Professionals*, v. 4, n. 4, pp. 16-28.
<https://www.cedint.upm.es/en/publicacion/context-aware-mobile-applications-design-implications-and-challenges-new-industry>
- Yu, Chia-Mu; Chang, Ching-Tang; Ti, Yen-Wu** (2019). *Detecting deepfake-forged contents with separable convolutional neural network and image segmentation*. Cornell University.
<http://arxiv.org/abs/1912.12184>
- Zhang, Wanqing** (2020). "The AI girlfriend seducing China's lonely men". *Sith tone*, December 7.
<https://www.sixthtone.com/news/1006531/the-ai-girlfriend-seducing-chinas-lonely-men>
- Zittrain, Jonathan** (2019). "The hidden costs of automated thinking". *The New Yorker*, July 23.
<https://www.newyorker.com/tech/annals-of-technology/the-hidden-costs-of-automated-thinking>

Nuevas funciones de *Instagram* en el avance de la “política espectáculo”. Claves profesionales y estrategia visual de *Vox* en su despegue electoral

New functions of *Instagram* in the progress of political spectacle: the key professional elements and visual strategy of *Vox* in its electoral debut

Pablo López-Rabadán; Hugo Doménech-Fabregat

Cómo citar este artículo:

López-Rabadán, Pablo; Doménech-Fabregat, Hugo (2021). “Nuevas funciones de *Instagram* en el avance de la “política espectáculo”. Claves profesionales y estrategia visual de *Vox* en su despegue electoral”. *Profesional de la información*, v. 30, n. 2, e300220.

<https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.20>

Artículo recibido el 23-10-2020
Aceptación definitiva: 20-11-2020



Pablo López-Rabadán ✉
<https://orcid.org/0000-0002-4828-4933>

Universitat Jaume I de Castelló
Facultat de Ciències Humanes i Socials
Dpto. de Ciències de la Comunicació
Avda. Vicent Sos Baynat, s/n.
12071 Castelló de la Plana, España
rabadan@uji.es



Hugo Doménech-Fabregat
<https://orcid.org/0000-0002-1247-9587>

Universitat Jaume I de Castelló
Facultat de Ciències Humanes i Socials
Dpto. de Ciències de la Comunicació
Avda. Vicent Sos Baynat, s/n.
12071 Castelló de la Plana, España
hdomenec@uji.es

Resumen

En los últimos años *Instagram* se ha consolidado como un potente canal de comunicación electoral y construcción de liderazgo político. Nuestro objetivo es analizar la gestión audiovisual del partido líder en esta red, *Vox*, en un período clave de su consolidación política en España. El diseño metodológico se basa en el análisis de contenido. A partir de un modelo propio, inspirado en la estructura de las cinco preguntas periodísticas clásicas (5W), se han revisado nueve categorías temáticas y formales asociadas a la espectacularización, durante dos períodos clave del año electoral 2019. Finalmente, integran la muestra 189 videos publicados en cinco cuentas oficiales del partido con un gran volumen de seguidores (entre 735k y 21,9k). El análisis realizado ofrece tres aportaciones principales: se detecta un uso innovador de *Instagram* que incluye nuevas funciones como la movilización y el ataque político; se identifica un modelo de referencia para la gestión audiovisual de medios sociales a partir de tres niveles estratégicos (operativo, temático y expresivo); e integra sus resultados dentro del debate actual sobre la espectacularización de la política, el avance del discurso populista y sus consecuencias democráticas.

Palabras clave

Comunicación política; Elecciones; Liderazgo; Medios sociales; *Instagram*; Vídeo; Espectacularización; Personalización; Movilización; Ataque político; Populismo; Polarización; Extrema derecha; *Vox*.

Abstract

In recent years, *Instagram* has become established as a powerful tool for electoral communication and building political leadership. Our objective herein is to analyze the audiovisual management of the leading party on this social media platform, *Vox*, in the key period of its political consolidation in Spain. The methodological design is based on content analysis. Using our own model, inspired by the structure of the five classic journalistic questions (5W), nine thematic and formal categories associated with spectacularization have been reviewed during two key periods of the electoral year 2019. The final sample includes 189 videos published via five official accounts belonging to the party with a significant volume of followers (between 735k and 21.9k). The results of this analysis provide three main contributions: the

identification of an innovative use of *Instagram* that includes new functions such as mobilization and political attack; the identification of a reference model for audiovisual management of social media at three strategic levels (operational, thematic, and expressive); and the integration of the results into the current debate on the spectacularization of politics, the advance of populist discourse, and its democratic consequences.

Keywords

Political communication; Elections; Leadership; Social media; *Instagram*; Video; Spectacularization; Personalization; Mobilization; Political attack; Populism; Polarization; Far right; *Vox*.

Financiación

Este trabajo se incluye dentro del proyecto “Comunicación política y redes sociales en campaña electoral: Impacto y parámetros de uso de *Facebook* e *Instagram* en España (UJI-B2017-55)”, financiado por la *Universitat Jaume I* (Plan promoción de la investigación 2018).

1. Introducción. Medios sociales y uso político de *Instagram*

Las redes sociales se han convertido en un elemento clave en la comunicación política, donde juegan un papel central en la producción, distribución y consumo de contenidos (Casero-Ripollés, 2018). En la última década, líderes y partidos han explotado la capacidad de comunicación directa que permiten estas redes para transformar notablemente el tablero de relaciones comunicativas y las dinámicas de influencia en la opinión pública (Lilleker; Tenscher; Štětka, 2015). No son un medio más, sino un factor clave en la configuración de un “sistema híbrido digital”, en el que los actores políticos compiten con los medios y otros agentes sociales, compartiendo espacios, temas y estilos comunicativos (Chadwick, 2017).

En este sentido, los medios sociales ofrecen alternativas innovadoras para la implantación de importantes funciones comunicativas (automediación informativa, movilización, organización interna, etc.) y nuevas posibilidades de interacción con los ciudadanos, transformando el rol de los actores políticos, y redefiniendo sus relaciones con los medios y el electorado (Casero-Ripollés, 2018). Desde el éxito de Barack Obama en 2012 se ha normalizado y profesionalizado el uso estratégico de redes en campaña electoral con estas funciones (Bimber, 2014). Primero *Twitter* y *Facebook*, y luego *Instagram*, se han convertido en plataformas clave para diseñar la imagen del candidato, segmentar su difusión según tipo de audiencias, tipo de mensaje y momento de la campaña, y finalmente obtener datos en tiempo real sobre los intereses de los votantes (Kreiss; Lawrence; McGregor, 2018; Bossetta, 2018). En la actualidad, los medios sociales resultan decisivos para establecer la agenda de campaña, materializar estrategias (Castromil; Rodríguez-Díaz; Garrigós, 2020) e intentar aplicar técnicas persuasivas (Abejón-Mendoza; Mayoral-Sánchez, 2017).

“ Más allá de aplicación informativa, una aportación relevante de *Instagram* es su capacidad para experimentar un estilo más personal, diversificar el perfil de los políticos, y fomentar una comunicación política más natural y espontánea ”

El carácter visual de los medios sociales ha impulsado el uso estratégico de la imagen política (López-Rabadán; López-Meri; Doménech-Fabregat, 2016) en los últimos años, especialmente en *Instagram* (Farkas; Bene, 2020; Pont-Sorribes; Gutiérrez-Rubí, 2020). Desde su aparición en 2010, su formato atractivo, su estilo interactivo, la posibilidad de editar imágenes y publicar vídeos breves de forma sencilla le han convertido en la red fotográfica de referencia y le han configurado como una potente plataforma política (Filimonov; Russmann; Svensson, 2016; López-Rabadán; Doménech-Fabregat, 2018).

Instagram actualmente es la tercera red a escala mundial, tras *Facebook* y *YouTube*, superando con claridad a *Twitter*, con más de 1.082 millones de usuarios activos en julio de 2020 (Statista, 2020) y un grado de actividad cercano a los 380 millones de publicaciones diarias (Warren, 2019; WeAreSocial, 2020). Su crecimiento en España ha sido muy intenso en los últimos años (15,4% anual en 2019) hasta alcanzar los 16 millones de usuarios en 2020. Sólo superada por *Facebook*, destaca por sus altos indicadores de conocimiento (76%; 95% entre 16-25 años), actividad (58%) y frecuencia de uso diario (81%) (IAMC, 2020; IAB, 2020).

Tras los precedentes de webs y *Twitter*, *Instagram* vive un momento de expansión en comunicación política (Bossetta, 2018). Desde hace unos años, la profesionalización de su uso por parte de líderes y partidos es una realidad a nivel internacional (Filimonov; Russmann; Svensson, 2016) y también en España (López-Rabadán; Doménech-Fabregat, 2019). Más allá de su uso informativo, la principal aportación de esta red es su capacidad para experimentar un estilo comunicativo más personal, diversificar el perfil de los políticos (Quevedo-Redondo; Portalés-Oliva, 2017; Sampietro; Sánchez-Castillo, 2020), e incluso fomentar una comunicación política más natural y espontánea (Selva-Ruiz; Caro-Castaño, 2017). A partir de la imagen como reclamo político, *Instagram* mezcla de forma estratégica lo público y lo privado en un contexto atractivo (López-Rabadán; Doménech-Fabregat, 2018). De esta forma, permite aumentar la visibilidad y proyección social de los actores políticos y finalmente, intentar atraer a grupos poco politizados (Pont-Sorribes; Gutiérrez-Rubí, 2020).

La investigación sobre el uso político de *Instagram* se ha orientado en los últimos años hacia sus dos aplicaciones profesionales más destacadas: las campañas electorales y los procesos de construcción de liderazgo (**Sampietro; Sánchez-Castillo, 2020; Pont-Sorribes; Gutiérrez-Rubí, 2020**). Otros aspectos como su utilización en crisis políticas (**López-Rabadán; Doménech-Fabregat, 2018; 2019**) o las motivaciones ciudadanas de uso (**Parmelee; Roman, 2019**) han tenido un menor recorrido.

En general, su uso en campaña se ha caracterizado por la implementación de funciones informativas bastante convencionales: dar visibilidad a mítines, actos y apariciones en medios del candidato, alta personalización en torno al líder; y protagonismo de las actividades profesionales, desaprovechando la cercanía y la autenticidad que ofrecen los espacios más personales (**Filimonov; Russmann; Svensson, 2016; Quevedo-Redondo; Portalés-Oliva, 2017**). Estudios recientes confirman que *Instagram* sigue funcionando como un “altavoz” informativo que, mediante un formato de diario de campaña y recursos visuales impactantes, trata de movilizar al electorado (**Carrasco-Polanco; Sánchez-de-la-Nieta; Trellés-Villanueva, 2020; Marcos-García; Viounnikoff-Benet; Casero-Ripollés, 2020**).

Otro campo importante de aplicación de *Instagram* es la construcción de liderazgo. El caso de Justin Trudeau, primer ministro canadiense desde 2015 establece un modelo de uso estratégico para ganar visibilidad y apoyo en la opinión pública basado en una mirada personal, una cuidada puesta en escena y autenticidad para combinar contextos políticos, públicos y privados (**Loader; Vromen; Xenos, 2016; Lalancette; Raynauld, 2019**). En España también se ha analizado la humanización de los políticos a través de la gestión diaria de *Instagram*. Aunque los resultados iniciales son limitados (**Selva-Ruiz; Caro-Castaño, 2017**), trabajos recientes sobre el líder de *Vox*, Santiago Abascal, muestran un cambio de tendencia (**Sampietro; Sánchez-Castillo, 2020**). A partir de una estrategia que mezcla agenda política e imágenes estratégicas de su vida personal, *Vox* está logrando un triple objetivo:

- autopresentación atractiva del líder;
- promoción del partido;
- aumento constante del número de seguidores.

2. Enfoque y objetivos de la investigación

Dentro del debate sobre el uso político de *Instagram*, esta investigación plantea su estudio empírico desde un triple enfoque novedoso:

- toma como base teórica una tendencia clave dentro de la comunicación política, la creciente espectacularización del mensaje visual, que además tiene en *Instagram* una plataforma óptima para su desarrollo (**López-Rabadán; Doménech-Fabregat, 2018**);
- plantea como caso de estudio monográfico la exitosa gestión de *Instagram* llevada a cabo por *Vox* en paralelo a sus buenos resultados electorales en 2018 y 2019 (**Turnbull-Dugarte, 2019a**). A partir de un análisis coordinado de cinco cuentas del partido y dos períodos diferenciados, se pretende profundizar en sus claves profesionales y complementar resultados iniciales al respecto (**Aladro-Vico; Requeijo-Rey, 2020; Sampietro; Sánchez-Castillo, 2020**);
- se selecciona el vídeo como muestra de análisis. Se trata de un contenido innovador en la investigación internacional sobre *Instagram*, pero que empieza a tener un peso notable en las cuentas de líderes y partidos españoles (**Pont-Sorribes; Gutiérrez-Rubí, 2020**).

En resumen, el objetivo de esta investigación es analizar la gestión audiovisual de *Vox* en *Instagram* en un período clave en su consolidación como una fuerza emergente de extrema derecha en el mapa político español, teniendo en cuenta dos hipótesis de trabajo: la existencia de

- un alto nivel de coordinación entre las diferentes cuentas del partido;
- una estrategia de espectacularización formal y temática.

A partir de la adaptación de un modelo de análisis propio (**López-Rabadán; Doménech-Fabregat, 2018**), la investigación plantea los siguientes objetivos específicos:

- O1. Identificar las principales temáticas y funciones llevadas a cabo.
- O2. Revisar el grado de personalización y los principales atributos asignados al líder.
- O3. Estudiar los principales recursos expresivos empleados en torno a la selección de espacios, puesta en escena, gestión técnica y apelación al público.
- O4. Analizar el grado de profesionalización y coordinación entre las cuentas del partido y la del líder.
- O5. Comparar la gestión entre período electoral y no electoral.

La revisión de este caso de estudio ofrece tres grandes aportaciones al debate sobre comunicación política y redes sociales:

- identifica un patrón de éxito en la gestión de *Instagram*, articulado en tres niveles estratégicos (operativo, temático y estilístico);
- abre el debate hacia un uso innovador de *Instagram* que incluye nuevas funciones;
- integra sus resultados dentro de la discusión actual sobre la espectacularización de la política y sus consecuencias democráticas.

3. Avance de la espectacularización política en medios sociales

La creciente profesionalización en el uso político de medios sociales viene determinada por dos factores:

- una coordinación correcta del mensaje entre las cuentas y plataformas del partido. Una estrategia global en redes que tenga en cuenta las percepciones sobre el líder, el tipo de audiencia, el formato visual del mensaje y el fomento de participación/interacción se ha demostrado muy eficaz en la planificación de campañas electorales (**Kreiss; Lawrence; McGregor**, 2018);
- especialmente en el caso de *Instagram*, un estilo espectacular permite diversificar la imagen del líder, dinamizar las funciones de la plataforma y finalmente atraer a un perfil de seguidores más amplio (**Pont-Sorribes; Gutiérrez-Rubí**, 2020).

Desde su uso pionero por parte de *Podemos* y *Ciudadanos* en 2016, hasta la exitosa gestión actual de *Vox*, pasando por el proceso independentista en Cataluña, diferentes actores políticos han tenido en cuenta estos factores en la gestión de esta red como canal de promoción y movilización (**Turnbull-Dugarte**, 2019b).

Dentro de las consecuencias de la mediatización de la política, la espectacularización del mensaje sobresale como una dinámica clave (**Strömbäck**, 2008; **Casero-Ripollés; Ortells-Badenes; Rosique-Cedillo**, 2014). Aunque carente de una formulación teórica precisa, este estilo comunicativo se basa en la utilización de temas y recursos expresivos impactantes (**Montagut; Carrillo**, 2017). Y se plantea como un concepto más amplio que integra dinámicas comunicativas provenientes del infoentretenimiento y las adapta al contexto digital

(**López-Rabadán; Doménech-Fabregat**, 2018). Desde los medios, este estilo se ha extendido a la gestión política de redes por su capacidad para viralizar mensajes de gran atractivo visual. En este proceso, los actores políticos han adoptado una agenda y un estilo cada vez más espectacular en busca de la movilización de nuevos seguidores (**Enli**, 2017). Tras casi una década de gestión profesional en los partidos, es posible identificar cuatro rasgos principales de la espectacularización en redes sociales:

Tras una década de evolución, se detectan cuatro rasgos principales de la espectacularización en el uso político de redes sociales: centralidad la imagen, simplificación del mensaje, intensa personalización y uso estratégico de la vida privada

- Centralidad de la imagen. Diferentes motivos han impulsado la utilización de la fotografía y el vídeo como base de la apropiación política de *Twitter* e *Instagram* (**López-Rabadán; López-Meri; Doménech-Fabregat**, 2016; **Lalancette; Raynauld**, 2019). Primero, por su efectividad para autopresentarse de forma integral y atractiva (**Ekman; Widholm**, 2017). Segundo, la imagen favorece el establecimiento de conexiones significativas y genera un fuerte impacto en la atención del público, y ayuda a transmitir eficazmente argumentos persuasivos (**Abejón-Mendoza; Mayoral-Sánchez**, 2017). Y, por último, una gestión innovadora y visual en redes contribuye eficazmente a la movilización electoral y genera sinergias con otros medios tradicionales (**Filimonov; Russmann; Svensson**, 2016). En este sentido, la naturaleza multimedia de *Instagram* está logrando construir una cultura visual que mezcla lo informativo y lo personal, lo ideológico y lo lúdico, con un estilo potencialmente espectacular (**Quevedo-Redondo; Portalés-Oliva**, 2017; **Farkas; Bene**, 2020). Y en concreto, permite aplicar una cuidada puesta en escena a nivel técnico (iluminación, planos, montaje, sonido) similar al infoentretenimiento (**Berrocal-Gonzalo; Martín-Jiménez; Gil-Torres**, 2017).
- Simplificación del mensaje. En la evolución del estilo espectacular 2.0 los partidos han apostado por difundir contenidos simples a la hora de explicar la realidad social y su propuesta política. A partir de argumentos básicos, y carentes de autocritica, se tiende a definir los problemas de forma interesada, exagerar los méritos propios y culpabilizar al resto de partidos de los problemas (**Meyen; Thieroff; Strenger**, 2014). Este tipo de narrativa, conectada con la mediatización, permite la aplicación de **técnicas persuasivas** (base emocional de argumentos, repetición de temas, adaptación a las opiniones mayoritarias, etc.) y puede acabar polarizando notablemente el debate público (**Abejón-Mendoza; Mayoral-Sánchez**, 2017).
- Intensa personalización. Otro rasgo temático importante es el protagonismo de los líderes dentro del mensaje. La prioridad es profundizar en aspectos personales más que en programas o propuestas de gestión. A partir del éxito de esta técnica a la hora de lograr mayor y mejor cobertura en los medios (**Van-Aelst; Sheaffer; Stanyer**, 2012), los partidos y líderes la han aplicado intensamente en *Twitter*, *YouTube* e *Instagram* hasta convertir estas redes en un escaparate para autopresentar a sus candidatos, subrayar su competencia profesional, y proyectar atributos personales carismáticos (**Enli; Skogerbø**, 2013). En los últimos años se ha mostrado como una tendencia transversal tanto en España (**Rodríguez-Breijo; Gallardo-Camacho; Sierra-Sánchez**, 2018) como en los partidos de extrema derecha europeos (**Rodríguez-Serrano; García-Catalán; Martín-Núñez**, 2019).
- Uso estratégico de la vida privada. Como un paso más en la dinámica de personalización, los partidos han optado por mostrar de forma directa en redes aspectos de la vida familiar, gustos culturales y escenas de ocio para humanizar a los candidatos. Se trata de una estrategia que confiere mayor autenticidad al líder y lo presenta de una forma más cercana y espontánea ante los ciudadanos (**Ekman; Widholm**, 2017). Y si se le suma la presentación de rasgos profesionales extraordinarios, se habla de “celebritización” que convierte a los políticos, en lugar de en representantes democráti-

cos, en estrellas carismáticas similares a cantantes, actrices o deportistas (**Lalancette; Reynauld, 2019; Pérez-Colomé, 2019**). Respecto a la efectividad de esta estrategia, hay consenso en que puede ayudar a conectar con electorados más distantes (**Quevedo-Redondo; Portalés-Oliva, 2017; Sampietro; Sánchez-Castillo, 2020**), pero también estudios experimentales recientes limitan su efectividad a largo plazo (**Lindholm; Carlson; Högväg, 2020**).

4. Claves de la apuesta comunicativa de *Vox* en *Instagram*

A la hora de explicar el éxito electoral de *Vox* encontramos factores de oportunidad política pero también de estrategia comunicativa (**Applebaum, 2019**). Su paso desde una situación extraparlamentaria en 2018 a consolidarse como partido líder de una extrema derecha en expansión en España, con un apoyo electoral cercano al 15% en 2020, no se entiende sin analizar en detalle su relación con los medios de comunicación y su gestión de las redes sociales (**Turnbull-Duarte, 2019b**). En concreto, es especialmente significativo el crecimiento de seguidores experimentado en *Instagram* en este tiempo. Desde 2018, tanto la cuenta del partido (@vox_es) como la de su líder (@santi_abascal) han multiplicado por 5 su impacto hasta alcanzar, respectivamente, los 590k y 735k seguidores en octubre de 2020. Ambas cuentas lideran la esfera política de *Instagram* en España con una gran diferencia frente al resto de los partidos. Actualmente, *Vox* casi supera en número de seguidores al resto de partidos estatales juntos (*Podemos*, 266k; *PP*, 117k; *PSOE*, 111k; *Ciudadanos*, 109k). Y la cuenta de Santiago Abascal duplica, o triplica, en seguidores al resto de los principales líderes (Iglesias, 317k; Puigdemont, 302k; Sánchez, 271k; Casado, 214k; Arrimadas, 191k).

“ A la hora de explicar el éxito electoral de *Vox* encontramos factores de oportunidad política pero también de estrategia comunicativa, especialmente en su relación con los medios y la gestión de redes sociales ”

Un primer factor explicativo de su éxito es su posicionamiento político. Dentro de un contexto de intenso enfrentamiento partidista, ha logrado construir un espacio propio en la extrema derecha a partir de una doble estrategia:

- explotando el desgaste del *Partido Popular* por la corrupción y su gestión de la crisis independentista catalana (**Aladro-Vico; Requeijo-Rey, 2020**);
- fomentando un discurso radical frente a sus adversarios ideológicos (**Anduiza, 2018; Turnbull-Dugarte, 2019a**).

Este discurso se basa en políticas de identidad y se organiza en cuatro ejes:

- oposición frontal al independentismo catalán;
- rechazo autoritario a otras opciones políticas;
- reacción al cambio cultural de las últimas décadas (feminismo, matrimonio igualitario, derecho al aborto, etc.);
- nativismo español frente a la inmigración y la multiculturalidad.

Un segundo factor es su apuesta por la autocomunicación. Desde su aparición en 2014, *Vox* ha optado de forma decidida por varias plataformas digitales para dirigirse a sus seguidores y superar su escaso peso político inicial (**Aladro-Vico; Requeijo-Rey, 2020**). Además, esta autonomía comunicativa le ha ayudado a reforzar su imagen de *outsider* frente al resto de los partidos y a explotar su victimismo ante los medios de comunicación. Desde 2018 dispone de un potente altavoz digital propio, muy reforzado en los últimos dos años (**Viejo, 2018**):

- una web (*voxespana.es*) con más de 600k visitas mensuales;
- presencia significativa en *Twitter* (424k seguidores) y *Facebook* (592k seguidores), donde invierte bastante en campañas publicitarias hipersegmentadas;
- una cuenta muy activa en *YouTube* (364k suscriptores);
- actividad relevante en *WhatsApp* de la que no facilita datos;
- una vinculación muy cercana con una web de desinformación y propaganda, *casoaislado.com* (**Hernández-Conde; Fernández-García, 2019**).

A esta dinámica autocomunicativa hay que unir su posicionamiento pionero en *Instagram*. Frente al dominio de *Twitter* y *Facebook* en España por parte de otros partidos, desde 2017 comienza a potenciar decididamente su comunicación en esta red con dos objetivos (**Sampietro; Sánchez-Castillo, 2020; Carrasco-Polanco; Sánchez-de-la-Nieta; Trelles-Villanueva, 2020**):

- dominar un nicho comunicativo en expansión;
- explotar su contenido visual y desenfadado para atraer al votante más joven (la generación Z) que había migrado a esta red en los últimos años (**Marcelino-Mercedes, 2015; Cea-Esteruelas, 2019**).

Además del impacto directo sobre sus seguidores, gracias a *Instagram* su influencia en la agenda de otros partidos y de medios, especialmente en campaña, se ha demostrado también como muy notable (**Rivas-de-Roca; García-Gordillo; Bezunartea-Valencia, 2020**).

El tercer factor explicativo es un estilo populista efectivo en redes sociales. La estrategia de *Vox* tiene como antecedente la gestión que vienen realizando los partidos de extrema derecha europea de *Twitter* (**Alonso-Muñoz; Casero-Ripollés, 2018**) y *YouTube* (**Rodríguez-Serrano; García-Catalán; Martín-Núñez, 2019**). Desde 2015, el *Frente Nacional* en Francia, el *UKIP* en Reino Unido o la *Lega Norte* en Italia han utilizado estas redes para conectar con la audiencia a partir de un

radicalismo identitario y propuestas simplificadoras a temas complejos como la inmigración. Otras influencias populistas complementarias son la estrategia polarizadora de Trump en Estados Unidos o Bolsonaro en Brasil (Pérez-Colomé, 2019), y la apelación al pueblo realizada inicialmente por *Podemos* (Casero-Ripollés; Sintés-Olivella; Franch, 2017). Aunque no resulta fácil acotar la aplicación actual del concepto “populismo”, a partir de investigaciones recientes sobre *Vox* y su gestión digital (Sampietro; Sánchez-Castillo, 2020; Aladro-Vico; Requeijo-Rey, 2020) es posible identificar rasgos iniciales de su discurso populista propio en *Instagram*:

- Predominio de un estilo visual muy directo: se potencia una presencia habitual de imágenes voluntariamente no editadas para darle una apariencia más *amateur*, próxima al lenguaje desenfadado de los votantes más jóvenes.
- Mensaje simplificador y de base emocional que apela directamente a los seguidores: el objetivo no es informar, sino conectar con el activista y movilizarlo. En este sentido, destacan las referencias al patriotismo, a la pertenencia a un colectivo nacional cerrado y al miedo a la pérdida de la cultura propia.
- Polarización y agresividad: desde el partido se apuesta por el enfrentamiento y el ataque directo a los adversarios políticos. Se presenta como un movimiento de resistencia civil frente a la acción de gobierno de los partidos tradicionales. Y en ocasiones, utiliza un lenguaje bélico para exagerar las diferencias con los adversarios y lograr apoyo a sus posiciones extremistas.
- Hiperliderazgo de Santiago Abascal: dentro de su uso estratégico de las redes destaca claramente una intensa personalización en torno a la actividad de su líder. A nivel de contenidos, *Instagram* se define, en gran medida, como una especie de diario en el que se mezcla la agenda profesional junto a detalles personales muy estratégicos.
- Avance de los contenidos personales: desde las elecciones generales de 2019 se detecta un aumento de las publicaciones de temas personales (familia, ocio y estilo de vida), pero siempre con una intencionalidad política. Más que la presentación íntima del líder, el objetivo es conectar las aficiones de Abascal con la agenda del partido. Por ejemplo, mostrando de forma regular, y con un formato atractivo, fiestas taurinas, religiosas o aspectos idealizados del mundo rural.

5. Metodología

El diseño metodológico se basa en el análisis de contenido como técnica principal (Igartua, 2006). Esta técnica cuantitativa permite una revisión objetiva y sistemática de las principales características del vídeo político en *Instagram*, tomando como unidad de registro cada publicación en esta red social.

De cara a obtener una mirada completa y coherente sobre el fenómeno, se ha aplicado un modelo de análisis, “las 5W de la espectacularización en el vídeo digital”, inspirado en la estructura de las cinco preguntas periodísticas clásicas (qué, quién, dónde, cuándo y cómo). Este modelo plantea nueve categorías que repasan los principales rasgos temáticos y formales asociados a la espectacularización de la política. Y en los últimos años ha sido aplicado en el análisis de la fotografía en *Instagram* durante la crisis independentista catalana (López-Rabadán; Doménech-Fabregat, 2018; 2019).

Para adaptar este modelo al estudio del vídeo político en medios sociales se ha revisado la metodología de análisis de trabajos recientes (Berrocal-Gonzalo; Martín-Jiménez; Gil-Torres, 2017; Rodríguez-Breijo; Gallardo-Camacho; Sierra-Sánchez, 2018; Rodríguez-Serrano; García-Catalán; Martín-Núñez, 2019; Sampietro; Sánchez-Castillo, 2020; López-Olano; Sánchez-Castillo; Marín-Pérez, 2020). Y finalmente, se ha actualizado el modelo incluyendo una serie de características específicas del vídeo en el estudio de la quinta W (cómo): duración total, origen, tipo de plano, ángulo e iluminación predominante, gestión del sonido y utilización de efectos de posproducción. En la tabla 1 se muestra un resumen del modelo de análisis aplicado.

Tabla 1. Modelo de análisis “Las 5W de la espectacularización en el vídeo digital”

<p>1. Qué</p> <p>1.1. Tema principal 1.2. Función principal</p>	<p>5. Cómo</p> <p>5.1. Aspectos técnicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Duración (referencia 60 seg) - Origen (1. Partido; 2. Medios de comunicación; 3. Ciudadanos; 4. Otros) - Plano predominante (1. General; 2. Entero-medio; 3. Primer plano; 4. Detalle) - Ángulo predominante (1. Neutro; 2. Picado; 3. Contrapicado) - Tipo iluminación (1. Neutra; 2. Clave alta; 3. Clave baja) - Sonido (1. Ambiente; 2. Música; 3. Voz en off) - Efectos posproducción (1. Ninguno; 2. Rótulos; 3. Etiquetas; 4. Filtros; 5. Montaje; 6. Otros) <p>5.2. Tipo de apelación (1. Racional; 2. Emocional positiva; 3. Emocional negativa; 4. Indeterminada)</p>
<p>2. Quién</p> <p>2.1. Protagonista 2.2. Asignación atributos (profesionales, personales)</p>	
<p>3. Dónde</p> <p>3.1. Espacio principal (1. Indeterminado; 2. Oficial; 3. Público; 4. Privado; 5. Mediático; 6. Otros)</p>	
<p>4. Cuándo</p> <p>4.1. Puesta en escena¹ (1. Institucional; 2. “Espontaneidad estratégica”; 3. <i>Amateur</i>; 4. Posado artificial; 5. Otros)</p>	






La definición final de la muestra se ha realizado a partir de dos criterios. Por una parte, la muestra comprende los vídeos publicados en cinco cuentas oficiales del partido: la del líder (@santi_abascal); la institucional (@vox_es); y otras tres específicas orientadas a difusión de noticias (@voxnoticias), al público joven (@voxjovenes) y a la promoción de actividades del partido (@canasporespana). Las cinco cuentas tienen una actividad regular y un número importante de seguidores (entre 735k y 21,9k).

Desde un punto de vista temporal, se han seleccionado dos períodos homogéneos dentro de la actividad del partido en 2019, año clave en su despegue político y su gestión comunicativa:

- la campaña de las elecciones generales de 27A (del 11 al 19 de abril);
- dos semanas fuera de campaña electoral (del 1 al 15 de octubre).

Finalmente, se han examinado 189 vídeos en total. La composición y estructura de esta muestra va a permitir comparar los resultados en diferentes niveles operativos y temporales. En la tabla 2 se presenta la distribución final de la muestra dividida en los cinco perfiles y los dos períodos analizados.

Tabla 2. Distribución de la muestra de vídeos de *Instagram* seleccionados (n=189)

Biografía del perfil	Período electoral (Abril 2019)		Período no electoral (Octubre 2019)	
	Unidades de análisis		Unidades de análisis	
	Total publicaciones	Vídeos	Total publicaciones	Vídeos
 @santi_abascal (735k seguidores)	230 (46,5%)	18 (15,0%)	106 (46,4%)	9 (13,0%)
 @vox_es (590k seguidores)	60 (12,1%)	40 (33,3%)	73 (32,0%)	34 (49,2%)
 @voxnoticias (152k seguidores)	129 (26,1%)	42 (35,0%)	40 (17,1%)	25 (36,0%)
 @voxjovenes (121k seguidores)	33 (6,6%)	5 (4,1%)	6 (2,6%)	1 (1,4%)
 @canasporespana (21,9k seguidores)	42 (8,5%)	15 (12,5%)	3 (1,3%)	-
	Total n=494 (100%)	Total n=120 (100%)	Total n=228 (100%)	Total n=69 (100%)

6. Resultados

6.1. Uso relevante del vídeo en ambos períodos

Tras la codificación de la muestra y explotación de los resultados, se confirma un uso elocuente del vídeo en *Instagram* por parte de *Vox* y una serie de rasgos generales sobre su gestión profesional.

1) Globalmente, la publicación de contenido es muy superior en el período electoral de abril. La diferencia con las dos semanas de precampaña de octubre es notable y se da tanto en el total de publicaciones (494 frente a 228), como en los vídeos (120 frente a 69). Estos datos subrayan el carácter prioritario de *Instagram* como canal electoral.

2) Por otra parte, desde su aparición en 2018, el vídeo se ha convertido en un contenido relevante dentro del volumen de publicaciones. Para Vox no es ya un complemento sino un recurso estratégico consolidado. En concreto, en el período analizado representa el 24,3% (abril) y el 30,2% (octubre) de los contenidos, respectivamente.

El vídeo se ha consolidado como un recurso estratégico en el uso político de Instagram, en concreto, en los dos períodos analizados representa ya el 24,3% y el 30,2% de los contenidos de Vox

3) Respecto a la coordinación del mensaje entre las cuentas del partido, hay que señalar dos cuestiones que muestran una creciente profesionalización en el uso de Instagram y la toma de decisiones estratégicas al respecto:

- La publicación de vídeos se concentra, casi totalmente, en las tres cuentas principales del partido. Entre la institucional, la específica de noticias y la de Abascal suman el 83% (abril) y el 98% (octubre) de los vídeos publicados. Estos datos subrayan el carácter estratégico del vídeo al reservarse como contenido clave de las cuentas más potentes. Aunque la cuenta del líder es la que más publica globalmente de las cinco analizadas (46,5%), la presencia de vídeos es menor (13-15%) que en la del partido (33,3-49,2%) y la de noticias (35-36%), que se muestran especializadas en la difusión de contenido audiovisual. La presencia de vídeos en la cuenta de jóvenes y de eventos es muy secundaria, hasta casi desaparecer en el segundo período analizado.
- Se detecta una función distribuidora central desde la cuenta del partido (@vox_es) hacia el resto. En ambos períodos, es esta cuenta la que se encarga de generar los vídeos más estratégicos (spots más elaborados; promoción y resumen de actos centrales, edición de discursos clave, etc.), publicarlos primero y volver a difundirlos desde el resto de las cuentas principales. Este patrón se repite en 12 ocasiones en la campaña de abril y en 10 en el período no electoral de octubre.

4) Respecto al impacto de los vídeos, las tres cuentas principales han alcanzado un nivel de reproducciones significativo en ambos períodos analizados. En primer lugar, destaca la cuenta del partido (@vox_es) con una media de 117k y 111k reproducciones en los dos períodos. En concreto, el vídeo que mayor difusión ha tenido ha sido el de las declaraciones de Santiago Abascal a la salida del colegio electoral en abril (341k reproducciones) (imagen 1). Otras publicaciones relevantes han sido el mensaje de agradecimiento tras las elecciones (309k reproducciones), declaraciones de Abascal en “El hormiguero” de Antena 3, o un vídeo ciudadano sobre disturbios en Barcelona (254k reproducciones ambos). En un segundo nivel, los vídeos de la cuenta del líder (@santi_abascal) tienen una media de 106k reproducciones. Pero algunos del cierre de campaña o de resumen de mítines han alcanzado cifras muy superiores (entre 234,5 y 217,4k reproducciones). Y finalmente, la cuenta de noticias (@voxnoticias) también presenta una media de reproducciones notable en ambos períodos entre 20,6k y 21,5k.

6.2. Avance e innovación en la espectacularización digital

El análisis realizado permite identificar tendencias significativas en todas las categorías planteadas sobre el estudio del vídeo en Instagram y la espectacularización de la política. En concreto, es posible sintetizar un patrón temático, funcional y estilístico de la gestión de Vox de esta red social.

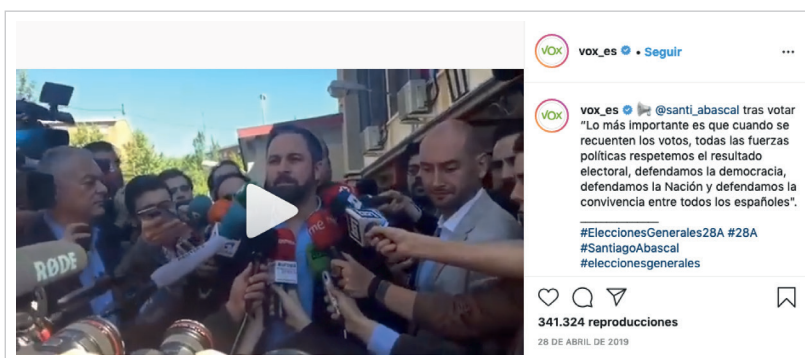


Imagen 1. Publicación de mayor impacto dentro de la muestra (@vox_es, 28/4/2019)

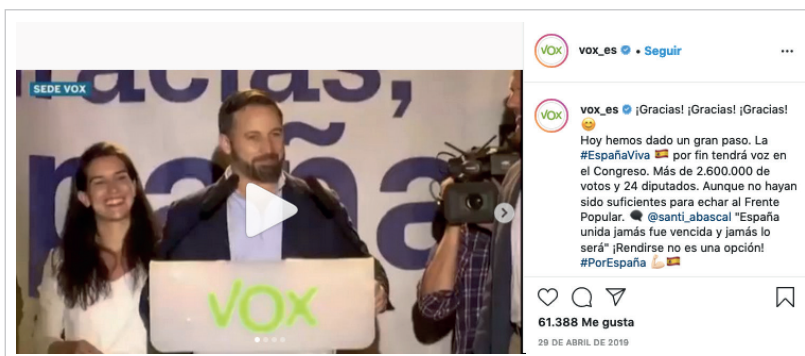


Imagen 2. Ejemplo de vídeo de “Actualidad política”

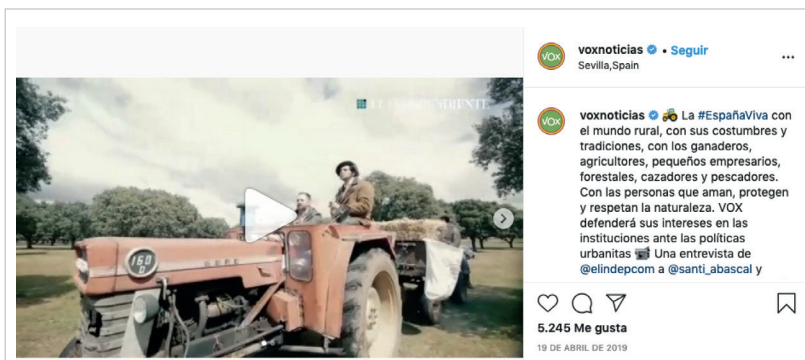


Imagen 3. Ejemplo de vídeo especial dentro de “Otros”

Agenda claramente informativa

Respecto a la selección de temas, en campaña destaca como asunto principal la representación de la “Actualidad política” (71%), principalmente la cobertura de actos desde diferentes enfoques (preparativos, cortes discursos, resumen final, etc.) (imagen 2). Sólo como complemento encontramos la “Intervención en medios” (11%) y la publicación de vídeos especiales bajo la etiqueta de “Otros” (9,75%), como spots de apoyo de gente famosa o de promoción del mundo rural, un reportaje en la finca de un torero (imagen 3) o un retrato de Abascal a partir de testimonios de familiares.

En el período no electoral analizado (octubre 2019) se repite un patrón temático similar, pero con dos matices importantes:

- fruto de una mayor presencia institucional del partido, se dispara la “Intervención en medios” hasta el 26%;
- se detecta una mayor violencia en los vídeos especiales de “Otros” (10%), mostrando agresiones a militantes de *Vox* (imagen 4), criminalización de inmigrantes en los medios, o incidentes en manifestaciones. Ni “Humor” ni “Vida privada” tienen un espacio relevante en la agenda visual del partido en los períodos analizados.

Mostrar, movilizar y atacar

Respecto a las funciones políticas de *Instagram*, se detecta un uso innovador que incluye nuevas funciones y una estrategia cambiante en el tiempo. En el período electoral destaca la igualdad entre tres funciones, dos de ellas novedosas (movilización y ataque) en la gestión de esta red. Por una parte, la “Movilización política” se presenta como la acción dominante en el período electoral (36%). En gran medida, los vídeos se utilizan para pedir el voto y agradecer el apoyo de los seguidores. Pero seguida de cerca por “Indicador de presencia” (31,7%), en la que se insiste en mostrar largas colas de acceso y auditorios llenos en todos los actos (imagen 5). Completa el conjunto de funciones electorales el “Ataque” directo a rivales políticos con un 24,4% del total. Estos vídeos se articulan a partir de un discurso polarizante que distingue con claridad entre un “nosotros”, identificando partido, nación española y patriotismo, y “ellos” (partidos rivales y medios de comunicación) (imagen 6). En este sentido, destaca además la utilización de un lenguaje victimista frente a las críticas de otros partidos o la exclusión del debate televisivo central de la campaña del 27A.

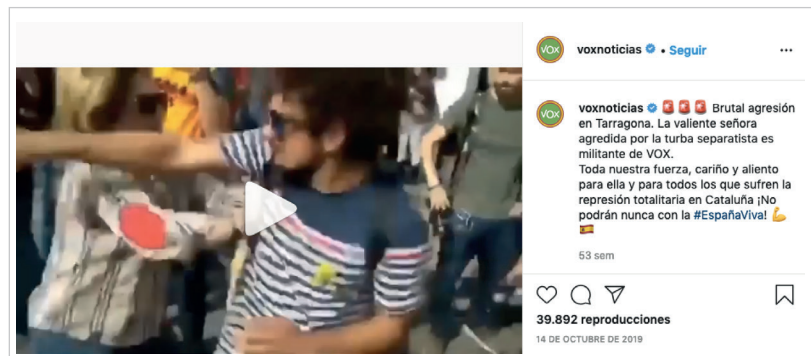


Imagen 4. Ejemplo de vídeo especial dentro de “Otros”

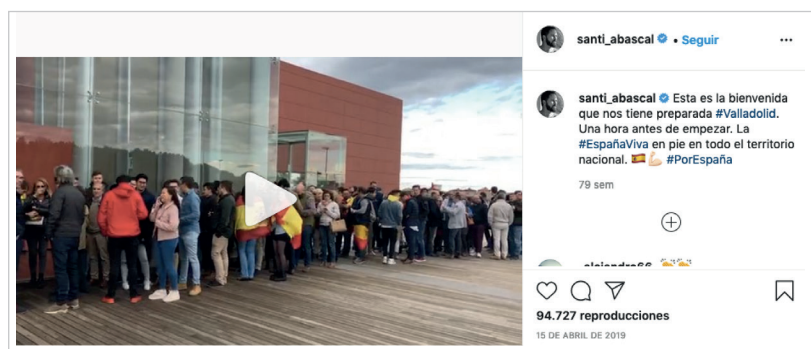


Imagen 5. Ejemplo de vídeo “Indicador de presencia”



Imagen 6. Ejemplo de vídeo “Ataque” polarizador

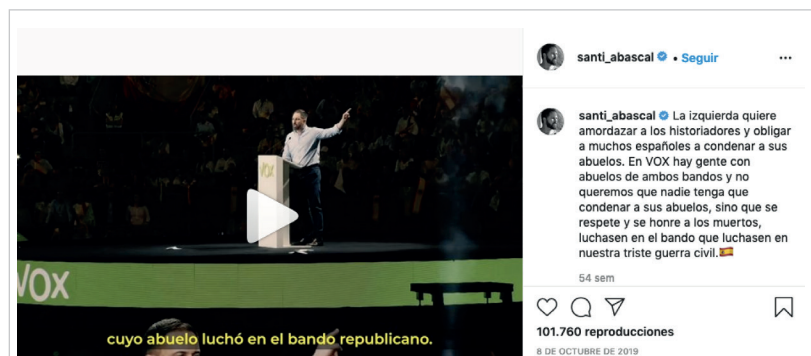


Imagen 7. Ejemplo de vídeo de “Propuesta y ataque directo”.

En el período no electoral de octubre de 2019 se detecta un cambio de estrategia claro. El “Ataque” a rivales (especialmente al *PSOE* y al independentismo catalán) se vuelve la función más importante (34,4%), y además se generaliza al presentarse junto a una nueva categoría que combina “Propuesta” política junto a un “Ataque directo” a otros partidos como ejemplo negativo (22,4%) (imagen 7). Esta estrategia resulta muy efectiva, ya que permite, al mismo tiempo, reivindicar su agenda política y profundizar en su dinámica de polarización mediante un estilo heroico y un lenguaje agresivo frente a sus oponentes ideológicos (partidos progresistas, feminismo, inmigrantes, etc.). Otras funciones como “Indicador de presencia” (22,4%) o la “Movilización política” (10,3%) pierden protagonismo.

Personalización intensa

Como tendencia general se detecta un claro protagonismo visual del líder. Esta potente estrategia de personalización se concreta en una muy notable presencia de Abascal en los vídeos de todas las cuentas en los dos períodos analizados (62,2% y 53,4%). En sintonía con estudios precedentes (López-Rabadán; Doménech-Fabregat, 2018), se confirma la presencia en solitario del líder en una proporción muy significativa (25,6%), lo que concentra en él todavía más el protagonismo (imagen 8). En gran medida, *Instagram* funciona como un álbum dinámico del líder a lo largo de la campaña electoral.

Por otra parte, los “Ciudadanos” tienen también una visibilidad muy notable, normalmente como multitudes de apoyo al partido y su líder carismático. Su presencia es relevante como protagonistas centrales (29%) (imagen 9), o con un rol secundario en los vídeos (53%). También se detecta un crecimiento notable del protagonismo de “Otros líderes” (27,6%) en el segundo período analizado no electoral, una vez son ya mucho más conocidos por la opinión pública. Medios de comunicación, celebridades y familia tienen una presencia visual muy reducida en los vídeos.

Liderazgo de atributos populistas

En relación con la asignación de los atributos de líder, en campaña destaca con claridad lo profesional frente a lo personal, y lo emocional frente a lo racional. En concreto, en el período electoral del 27A, Santiago Abascal es presentado fundamentalmente como “Líder de masas” (45%) y “Héroe” (12,2%) (imagen 10). Dentro de las cualidades racionales, sólo se detecta una referencia menor al rol de “Comunicador” (4,85%). Esta estrategia de construcción de liderazgo conecta con claridad con el estilo de comunicación populista y tiene como objetivo subrayar el apoyo masivo del electorado al partido y al líder, y la construcción de una comunidad patriótica en expansión. La apuesta por los atributos emocionales tiene continuidad en el período no electoral, pero con una reorientación significativa: si bien se mantiene estable el liderazgo de perfil masivo (46,6%) y tono heroico de Abascal (15%), crece de forma importante su presentación como “Comunicador” (19%), a consecuencia del aumento de su actividad institucional.



Imagen 8. Ejemplo de vídeo con “Líder en solitario”

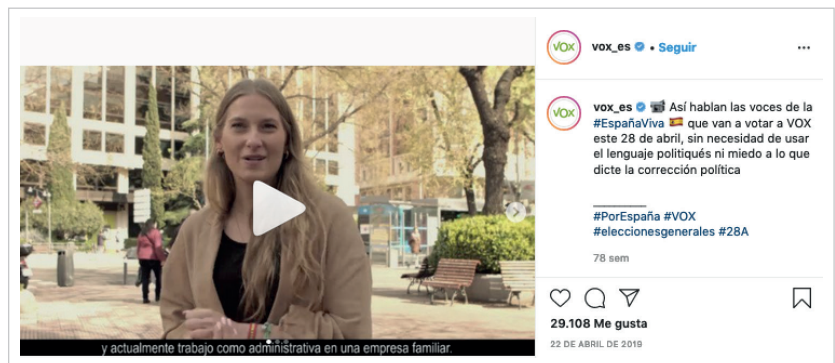


Imagen 9. Ejemplo de vídeo con “Ciudadanos” como protagonistas

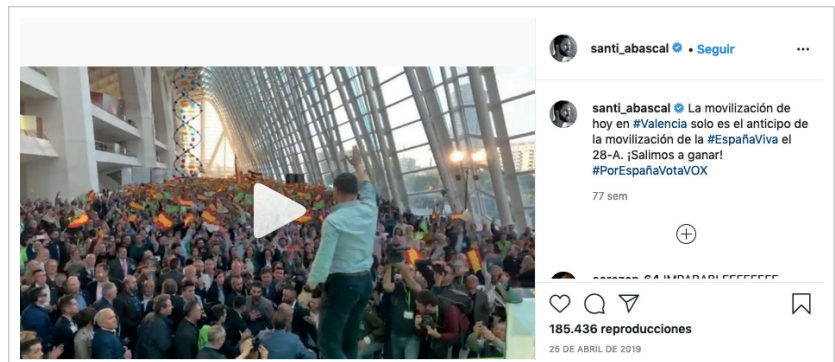


Imagen 10. Ejemplo de atributo profesional “Líder de masas”

Escenarios dinámicos

De acuerdo con las nuevas funciones indicadas (movilización y ataque), la tendencia es representar los escenarios de los actos electorales (pabellones, auditorios, salones de actos, etc.) de la forma más dinámica e impactante posible. En este sentido, el espacio “Público” es el marco claramente dominante de la estrategia de *Vox* (85,3%), desde momentos casuales en las calles y plazas, a espacios simbólicos potentes como la Basílica de Covadonga (imagen 11), plazas de toros o el pabellón de Vistalegre en Madrid. En esta estrategia electoral, lo mediático y lo privado (domicilios o finca rurales) apenas tiene representación en los vídeos (6,1% en ambos casos). Este patrón sólo se modifica en el período no electoral (octubre) con un aumento significativo de los espacios mediáticos (20,6%), como consecuencia del mayor peso político del partido desde las elecciones de abril.

Entre el “amateurismo” y la mirada institucional

Respecto al tipo de puesta en escena, en el período electoral se detecta un nivel importante de “amateurismo” (68,2%). En concreto, son frecuentes las grabaciones muy poco planificadas y de un formato irregular en cuanto a planos, duración, movimientos, etc. O directamente se publican vídeos de seguidores sin editar (imagen 12). Más allá de cierta improvisación y la complejidad técnica del vídeo, este tipo de publicaciones se interpretan como parte de una estrategia que pretende proyectar naturalidad y dinamismo a *Instagram* para conectar con seguidores jóvenes o poco interesados en la política convencional.

Conforme avanza el período de análisis, se detecta una diversificación de estilos y una mejora técnica a la hora de combinar naturalidad y calidad visual. En este sentido, en el período no electoral la puesta en escena “Amateur” se reduce notablemente (38%), en favor de un estilo más “Institucional” (29%), y una aplicación más cuidada de la “Espontaneidad estratégica” (13,7%). Un buen ejemplo es el vídeo de Abascal con un megáfono agradeciendo su apoyo a un grupo de seguidores en la puerta de un mitin (imagen 13). Este tipo de vídeos son una muestra clara de la profesionalización en el uso político de *Instagram* ya que implican tanto una correcta planificación como un dominio técnico para transmitir naturalidad en sus acciones.

Formato consolidado: un minuto estratégico para el partido

Respecto al formato, se detectan dos tendencias consolidadas. Por una parte, la duración de los vídeos normalmente se aproxima al minuto, tanto en campaña electoral (41,4%) como, de forma más clara, en el período no electoral (58,6%). Y como complemento, un formato



Imagen 11. Ejemplo de vídeo en “Espacio público”

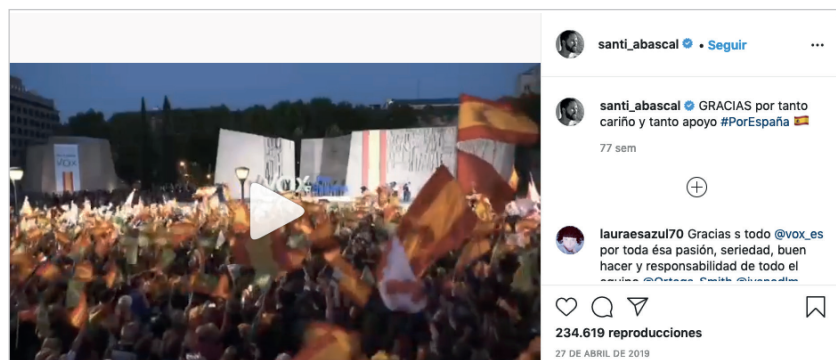


Imagen 12. Ejemplo de vídeo con puesta en escena “Amateur”

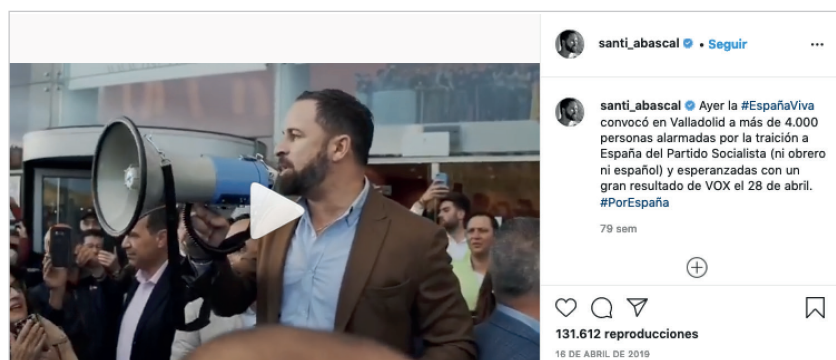


Imagen 13. Ejemplo de vídeo con puesta en escena “Espontaneidad estratégica”

En *Vox* se detecta una estrategia innovadora y cambiante respecto a las funciones políticas de *Instagram*: en campaña, un equilibrio entre mostrar, movilizar y atacar; y, posteriormente, una apuesta clara por el ataque directo a rivales

más breve, de 20 a 60 segundos también tiene una presencia notable en ambos períodos analizados (29,2% y 22,4%). Este doble tipo de formato se ajusta a los estándares del spot político y su uso profesional en redes.

Por otra parte, el origen principal de los vídeos es el “Partido” (59,7% y 53,4% en los dos períodos). Aunque también se publican vídeos de “Ciudadanos” en bastante proporción (25%). Este tipo de contenidos no profesionales le dan una gran frescura y espontaneidad a la comunicación del partido y le acercan a la cultura lúdica de los medios sociales (imagen 14). La claridad de estas tendencias de formato, juntos a una utilización creciente (24%) de vídeos de larga duración (más de un minuto), pone de manifiesto una creciente profesionalización de la gestión del vídeo en la estrategia de Vox.

Gestión técnica de la espectacularidad

Respecto al patrón visual, destaca un predominio total de los planos abiertos que refuerzan las funciones informativas, de movilización y de ataque dominantes. En concreto, el más habitual es el “general” que ayuda a representar globalmente eventos políticos, tanto en período electoral (39%) como no (37%). Y también el plano “entero-medio” (35%) que permite una autopresentación atractiva de los líderes (imagen 15). El conjunto se completa con una proporción importante de vídeos en donde se combinan de forma equilibrada planos generales y medios (sobre el 30% en ambos períodos). Una muestra del avance del estilo espectacular del partido es la utilización, cada vez más cuidada y habitual, de movimientos de cámara (panorámicas y *travelling*). Para ello, incluso se llegan a utilizar drones en el segundo período analizado.

En cuanto a la angulación de los planos, el más frecuente en la muestra es el “Neutro” o natural (36% en campaña, y 44,8% fuera de campaña). Se trata de una perspectiva que trasmite estabilidad, alineada con el punto de vista habitual de observación de la realidad. Pero por otra parte el estilo espectacular se concreta también con un uso creciente de “Contrapicado” sutil (25% y 29%), que resulta muy eficaz para resaltar visualmente la figura de Abascal y otros líderes políticos y para establecer una posición dominante frente al observador (imagen 16). Por el contrario, sorprende una presencia, no menor, de imágenes captadas con un ángulo “Picado” (19% y 15%) que se asocia a situaciones de inferioridad o debilidad. Este tipo de ángulo no se ajusta a un contexto de autopresentación positiva como el que ofrece *Instagram*, por lo que se uso se explica por la presencia de vídeos amateur en la muestra.

En términos generales, el tipo de iluminación habitual en los vídeos es el natural o en “clave media” (63,4% y 50%) (imagen 17). Este dato está relacionado con el predominio de espacios públicos en la muestra, especialmente calles, plazas y accesos a recintos. Sin embargo, también se detecta un uso cada vez mayor de iluminación en “clave baja” (11% en campaña y 15% fuera de campaña), sobre todo, a la hora de iluminar actos interiores en

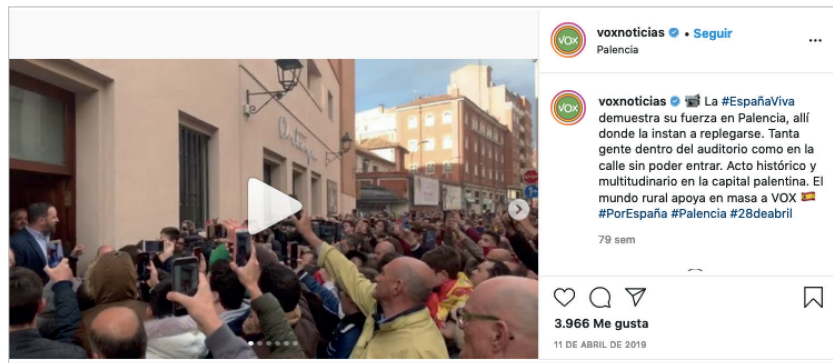


Imagen 14. Ejemplo de vídeo de origen “Ciudadano”

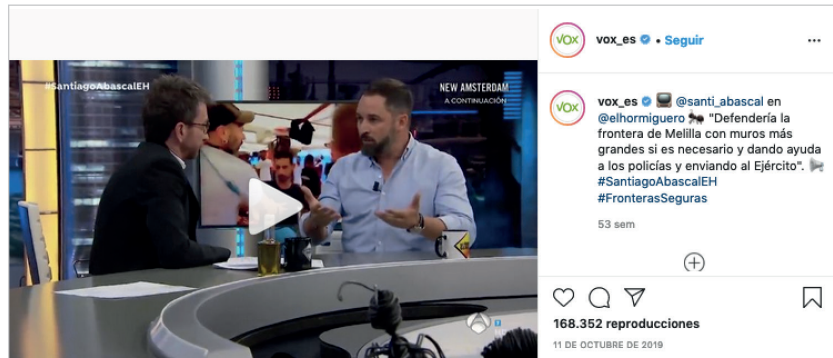


Imagen 15. Ejemplo de vídeo con plano “Medio” dominante

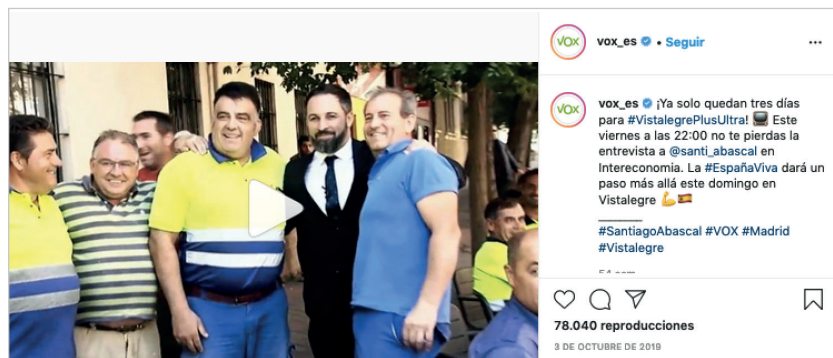


Imagen 16. Ejemplo de vídeo con ángulo “Contrapicado” sutil

Los resultados obtenidos marcan un estilo audiovisual de base espectacular caracterizado por la diversificación de funciones, la personalización populista, cierto “amateurismo estratégico” a nivel técnico y el enfoque emocional del mensaje

auditorios o escenas nocturnas en la calle. Este recurso refuerza una puesta en escena espectacular al aportar una tonalidad atractiva para el espectador, asociada a la creación de ambientes emotivos y de suspense. Sin embargo, la efectividad de esta estrategia se ve limitada por una gestión poco cuidada en ocasiones (25% y 34%). Concretamente, por una combinación irregular de planos en claves alta, baja y media que genera contrastes evidentes y dan finalmente un aspecto amateur a los vídeos.

La gestión del sonido es un aspecto clave en la creación de un estilo espectacular en *Instagram*. Y *Vox* aplica un patrón sonoro muy claro y efectivo a la hora de transmitir el momento de confianza y euforia electoral que atraviesa en 2019. En primer lugar, destaca la utilización del “sonido ambiente” como elemento principal en ambos períodos (65,8% y 44,8%). En esta categoría encontramos, sobre todo, cortes de discursos y declaraciones, pero también vítores, ovaciones, aplausos y todo el ambiente festivo que rodea los actos electorales. También se usa regularmente música emocional en solitario (12% en período electoral), de tono épico, incluido aquí el cierre eufórico de los mítines con el himno nacional. Y por último, en el período no electoral se consolida una mezcla muy dinámica de sonido ambiente y música (43,1%), que resulta muy efectiva para representar un entorno patriótico y de euforia en los actos del partido.

En relación con los efectos, un primer dato a resaltar es que más de un tercio de los vídeos (40% y 36%), aparentemente no han sufrido ninguna alteración. Esta tendencia se explica por dos factores:

- señala limitaciones técnicas en el uso de la plataforma;
- debe interpretarse como una estrategia para reforzar un estilo espontáneo y natural en el que caben grabaciones ciudadanas sin editar.

Un segundo aspecto destacable es el uso regular de dos recursos que permiten profundizar en un estilo espectacular: rótulos informativos (incluidas la careta de entrada y salida) y un montaje dinámico de las imágenes (imagen 18). Su presencia es notable, tanto de forma separada (37% y 40%), como conjunta, especialmente en el segundo período analizado (51,7%). En este sentido, con el tiempo se consolida un patrón profesional basado en varios rasgos clave:

- montaje cuidado que dinamiza los vídeos;
- uso de rótulos y caretas atractivas que organizan el mensaje;
- utilización de música épica y movimientos de cámara de base espectacular muy marcados.

Apelación polarizante

Otro rasgo clave del estilo espectacular es su apelación al espectador. En el caso de *Vox* es clara su apuesta por el mensaje emocional que conecta con la tradición populista en redes sociales. En términos generales, la llamada emocional es constante en los dos períodos

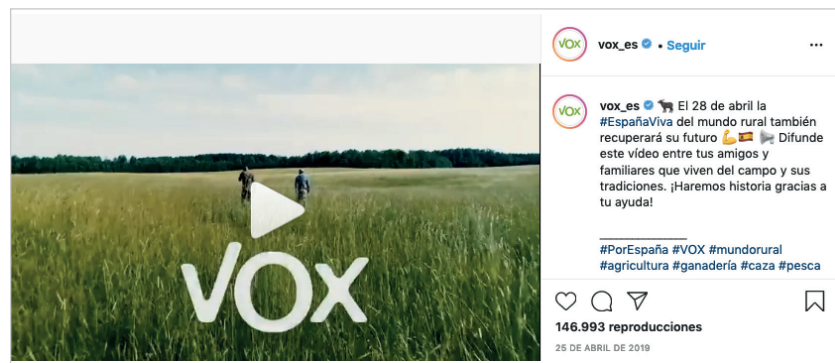


Imagen 17. Ejemplo de vídeo con iluminación en “Clave media” natural

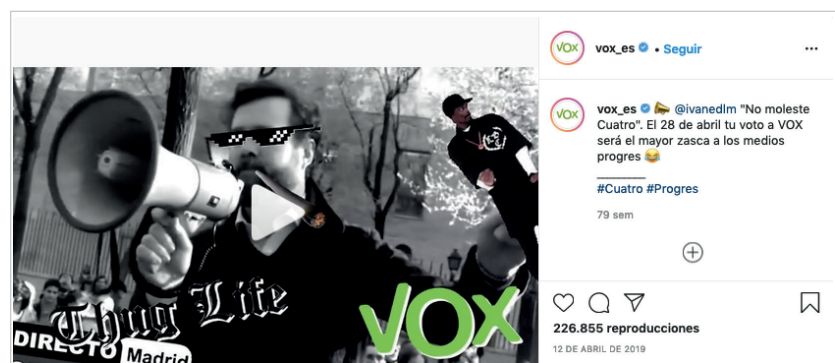
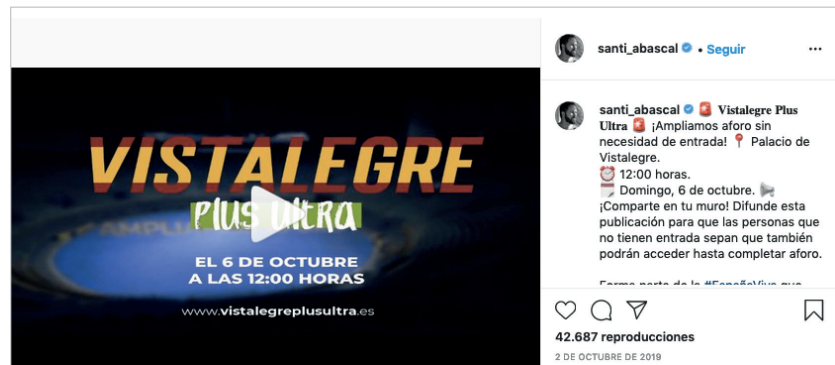


Imagen 18. Ejemplos de vídeos con efectos de posproducción (rótulos y montaje dinámico)

El caso de *Vox* marca un modelo de éxito digital que puede ser referencia más allá del contexto español y conecta con un tipo de comunicación populista en expansión en la última década

analizados, pero con matices importantes entre ellos. En el período electoral de abril predomina la apelación “Emocional positiva” (62%). En los vídeos de este período es constante el recurso a la épica y el patriotismo para afrontar un momento clave de nuestra historia. Un buen ejemplo es el lema de campaña “España viva” o un spot que repasa gestas históricas españolas (imagen 19). También las referencias al heroísmo o el agradecimiento a los seguidores que refuerza el ambiente de euforia colectiva.

Sin embargo, el período no electoral de octubre se caracteriza por una reorientación muy notable hacia la “emocionalidad negativa”, que pasa del 14% al 41,3% y se convierte en el tipo de apelación principal en los vídeos. Este tipo de conexión con el espectador se materializa en ataques y enfrentamientos directos con los rivales políticos (partidos de izquierda e independentistas) y culturales (medios de comunicación, feminismo e inmigrantes) (imagen 20). Además, esta estrategia populista se ve reforzada con otra específica de polarización (13,7%) en la que se realiza un contraste entre la presentación emocional positiva de aspectos característicos del “nosotros” (patriotismo, sentido común, “buena gente”, libertad, religión, etc.), y se ataca o se ridiculiza a rivales políticos, o minorías sociales, que son caracterizados de forma agresiva como los “otros”.

7. Conclusiones

Instagram ocupa ya un espacio relevante en la comunicación electoral y los procesos de construcción de liderazgo (Pont-Sorribes; Gutiérrez-Rubí, 2020). Tras una rápida evolución, su gestión profesional se ha consolidado junto a una puesta en escena cada vez más espectacular (López-Rabadán; Doménech-Fabregat, 2019). En este sentido, el caso de Vox marca un modelo de éxito que puede ser una referencia más allá del contexto español, y lo conecta con un tipo de comunicación digital populista en expansión en la última década (Alonso-Muñoz; Casero-Ripollés, 2018). Globalmente, la gestión realizada por este partido ha logrado superar, en gran medida, las limitaciones en el uso político de *Instagram* detectadas en estudios precedentes. Tanto técnicas como la ausencia del vídeo, la falta de planificación o la escasa utilización de efectos (Quevedo-Redondo; Portalés-Oliva, 2017; Turnbull-Dugarte, 2019b); como de contenido, con una agenda temática y unas funciones muy poco innovadoras (Ekman; Widholm, 2017; Selva-Ruiz; Caro-Castaño, 2017; López-Rabadán; Doménech-Fabregat, 2018). En este sentido, Vox viene llevando a cabo una gestión en *Instagram* bastante diferenciada del resto de los partidos a partir de una notable coordinación entre cuentas especializadas, la



Imagen 19. Ejemplos de vídeos con apelación “Emocional positiva”

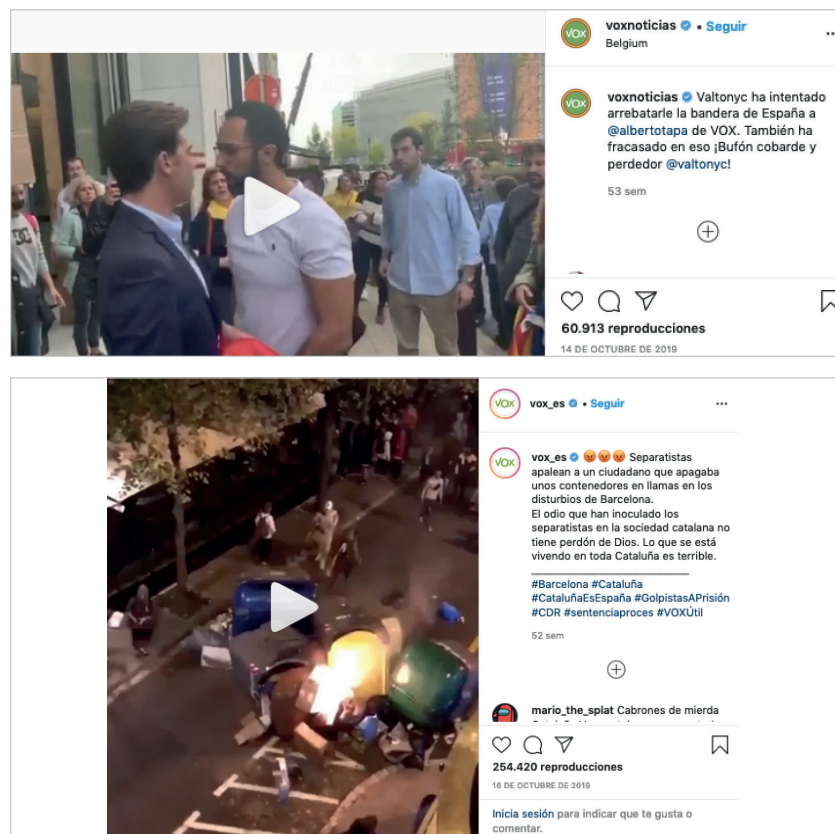


Imagen 20. Ejemplos de vídeos con apelación “Emocional negativa”

ampliación de sus funciones políticas y, sobre todo, de un estilo de base espectacular bastante marcado. Los resultados obtenidos permiten caracterizar este estilo digital de *Vox* y, sobre todo, señalan un modelo de referencia para la gestión audiovisual de medios sociales a partir de los siguientes rasgos operativos, temáticos y expresivos:

- Diversificación de funciones. Más allá de la autopresentación de eventos de actualidad, habitual en el resto de los partidos, el caso de *Vox* muestra las posibilidades que ofrece *Instagram* para dinamizar una comunidad política y movilizar al electorado. Y de forma pionera en esta red, desarrolla una intensa estrategia de ataque a rivales políticos e ideológicos, llegando incluso a orientarla también hacia minorías sociales.
- Personalización populista. En el escaparate visual de *Instagram* se mantiene un enorme protagonismo del líder, pero se detecta un giro en sus atributos, desde el entorno profesional hacia un perfil más claramente populista. En el caso de *Vox* este giro populista se materializa en el rol heroico de Abascal, la presencia masiva de seguidores como complemento y un uso estratégico de aspectos personales y familiares.
- Mejora técnica y operativa. El aumento en la producción de vídeos demanda una planificación adecuada y una gestión eficaz de los recursos visuales y sonoros. Y en el caso de *Vox*, estas mejoras técnicas han sido globales y significativas en todo el proceso profesional: desde la selección de espacios y puesta en escena, hasta la aplicación de efectos y un montaje dinámico, pasando por un enfoque adecuado.
- Persistencia de un “amateurismo estratégico”. Junto a la profesionalización y las mejoras técnicas comentadas, la publicación de vídeos de origen ciudadano, o con una puesta en escena poco cuidada, es otro rasgo estratégico en el estilo de *Vox*. A través de esta apuesta arriesgada, el partido ha conseguido articular una comunicación más directa y natural con sus seguidores.
- Enfoque emocional del mensaje. De forma coordinada con las nuevas funciones planteadas (movilización y ataque), la apuesta por lo emocional está dinamizando el uso político de *Instagram*. La simplificación de los contenidos y la apelación directa a las emociones, tanto positivas como negativas, se ha convertido en otro rasgo clave de las publicaciones de *Vox*, y se ha mostrado como un recurso muy eficaz para conectar con diferentes tipos de seguidores y polarizar el debate público.

Aparte de sus implicaciones profesionales, este desarrollo de la espectacularización de la política en *Instagram* tiene también controvertidas consecuencias democráticas. Los resultados alcanzados en este caso de estudio confirman la utilidad de esta red para dinamizar campañas electorales y atraer nuevos votantes, pero también pueden generar un doble efecto negativo que invita a la reflexión:

- en gran medida, este estilo degrada la calidad del debate público con sus dinámicas de simplificación y emocionalidad;
- su enfoque populista puede ser un factor clave de polarización partidista e intolerancia política a medio plazo.

Tras profundizar en el caso de *Vox*, se abren nuevas líneas de investigación y debate sobre el uso político de *Instagram*:

- analizar la evolución de este modelo de espectacularización a partir de enfoques comparativos entre plataformas;
- detectar cambios longitudinales en el tiempo respecto a las funciones profesionales y las consecuencias democráticas señaladas;
- comprobar si se producen avances en una humanización más efectiva en la imagen de los líderes políticos.

8. Nota

1. “Puesta en escena” se vincula a “Cuando” porque hace referencia a su mayor o menor planificación temporal (desde la artificiosidad / posado hasta un amateurismo poco planificado, pasando por formatos más naturales y espontáneos).

9. Bibliografía

Abejón-Mendoza, Paloma; Mayoral-Sánchez, Javier (2017). “Persuasión a través de *Facebook* de los candidatos en las elecciones generales de 2016 en España”. *El profesional de la información*, v. 26, n. 5, pp. 928-936.
<https://doi.org/10.3145/epi.2017.sep.14>

Alonso-Muñoz, Laura; Casero-Ripollés, Andreu (2018). “Communication of European populist leaders on *Twitter*: Agenda setting and the ‘more is less’ effect”. *El profesional de la información*, v. 27, n. 6, pp. 1193-1202.
<https://doi.org/10.3145/epi.2018.nov.03>

Anduiza, Eva (2018). “El discurso de *Vox*”. *El país*, 6 diciembre.
<http://agendapublica.elpais.com/el-discurso-de-vox>

Applebaum, Anne (2019). “¿Qué hay detrás del auge de *Vox*? Polarización, tecnología y una red global”. *Washington Post*, 3 mayo.
<https://www.washingtonpost.com/graphics/2019/opinions/es/vox-espana-ultraderecha-santiago-abascal-pp-psoe-podemos>

Berrocal-Gonzalo, Salomé; Martín-Jiménez, Virginia; Gil-Torres, Alicia (2017). “Líderes políticos en *YouTube*: información y politainment en las elecciones generales de 2016 (26J) en España”. *El profesional de la información*, v. 26, n. 5, pp. 937-946.
<https://doi.org/10.3145/epi.2017.sep.15>

- Bimber, Bruce** (2014). "Digital media in the Obama campaigns of 2008 and 2012: Adaptation to the personalized political communication environment". *Journal of information technology & politics*, v. 11, n. 2, pp. 130-150.
<https://doi.org/10.1080/19331681.2014.895691>
- Bossetta, Michael** (2018). "The digital architectures of social media: Comparing political campaigning on *Facebook*, *Twitter*, *Instagram*, and *Snapchat* in the 2016 U.S. Election". *Journalism & mass communication quarterly*, v. 95, n. 2, pp. 471-496.
<https://doi.org/10.1177/1077699018763307>
- Carrasco-Polanco, Rafael; Sánchez-de-la-Nieta, Miguel-Ángel; Trelles-Villanueva, Alicia** (2020). "Las elecciones al Parlamento Andaluz de 2018 en *Instagram*: partidos políticos, periodismo profesional y memes". *Revista mediterránea de comunicación*, v. 11, n. 1, pp. 75-85.
<https://doi.org/10.14198/MEDCOM2020.11.1.19>
- Casero-Ripollés, Andreu** (2018). "Research on political information and social media: Key points and challenges for the future". *El profesional de la información*, v. 27, n. 5, pp. 964-974.
<https://doi.org/10.3145/epi.2018.sep.01>
- Casero-Ripollés, Andreu; Ortells-Badenes, Sara; Rosique-Cedillo, Gloria** (2014). "La espectacularización de la política. Consecuencias democráticas de la disolución de las fronteras entre información, entretenimiento y privacidad en la era digital". *Telos*, n. 99, pp. 45-54.
<http://hdl.handle.net/10234/127530>
- Casero-Ripollés, Andreu; Sintés-Olivella, Marçal; Franch, Pere** (2017). "The populist political communication style in action: Podemos's issues and functions on *Twitter* during the 2016 Spanish general election". *American behavioral scientist*, v. 61, n. 9, pp. 986-1001.
<https://doi.org/10.1177/0002764217707624>
- Castromil, Antón R.; Rodríguez-Díaz, Raquel; Garrigós, Paula** (2020). "La agenda política en las elecciones de abril de 2019 en España: programas electorales, visibilidad en *Twitter* y debates electorales". *El profesional de la información*, v. 29, n. 2, e290217.
<https://doi.org/10.3145/epi.2020.mar.17>
- Cea-Esteruelas, Nereida** (2019). "Nivel de interacción de la comunicación de los partidos políticos españoles en redes sociales". *Marco. Revista de marketing y comunicación política*, v. 5, pp. 41-56.
<https://doi.org/10.15304/marco.5.6332>
- Chadwick, Andrew** (2017). *The hybrid media system: Politics and power*. Oxford University Press (2nd ed.). ISBN: 0199759480
- Ekman, Mattias; Widholm, Andreas** (2017). "Political communication in an age of visual connectivity: Exploring Instagram practices among Swedish politicians". *Northern lights: Film & media studies yearbook*, v. 15, n. 1, pp. 15-32.
https://doi.org/10.1386/nl.15.1.15_1
- Enli, Gunn** (2017). "Twitter as arena for the authentic outsider: Exploring the social media campaigns of Trump and Clinton in the 2016 US presidential election". *European journal of communication*, v. 32, n. 1, pp. 50-61.
<https://doi.org/10.1177/0267323116682802>
- Enli, Gunn; Skogerbø, Eli** (2013). "Personalized campaigns in party centred politics: *Twitter* and *Facebook* as arenas for political communication". *Information, communication & society*, v. 16, n. 5, pp. 757-774.
<https://doi.org/10.1080/1369118X.2013.782330>
- Farkas, Xénia; Bene, Márton** (2020). "Images, politicians, and social media: Patterns and effects of politicians' image-based political communication strategies on social media". *The international journal of press/politics*, v. 26, n. 1, pp. 119-142.
<https://doi.org/10.1177/1940161220959553>
- Filimonov, Kirill; Russmann, Uta; Svensson, Jakob** (2016). "Picturing the party: *Instagram* and party campaigning in the 2014 Swedish elections". *Social media + society*, v. 2, n. 3.
<https://doi.org/10.1177/2056305116662179>
- Hernández-Conde, Macarena; Fernández-García, Manuel** (2019). "Partidos emergentes de la ultraderecha: ¿fake news, fake outsiders? *Vox* y la web *Caso aislado* en las elecciones andaluzas de 2018". *Teknokultura*, v. 16, n. 1, pp. 33-53.
<https://doi.org/10.5209/TEKN.63113>
- IAB Spain (2020). *Estudio redes sociales 2020*. Madrid: Interactive Advertising Bureau.
<https://iabspain.es/estudio/estudio-redes-sociales-2020>

- IAMC (2020). *22ª Encuesta AIMC a usuarios de internet*. Madrid: Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación.
<https://www.aimc.es/otros-estudios-trabajos/navegantes-la-red/infografia-resumen-22o-navegantes-la-red>
- Igartua, Juan-José (2006). *Métodos cuantitativos de investigación en comunicación*. Barcelona: Bosch. ISBN: 978 84 97902717
- Kreiss, Daniel; Lawrence, Regina G.; McGregor, Shannon C. (2018). “In their own words: Political practitioner accounts of candidates, audiences, affordances, genres, and timing in strategic social media use”. *Political communication*, v. 35, n. 1, pp. 8-31.
<https://doi.org/10.1080/10584609.2017.1334727>
- Lalancette, Mireille; Raynauld, Vincent (2019). “The power of political image: Justin Trudeau, *Instagram*, and celebrity politics”. *American behavioral scientist*, v. 63, n. 7, pp. 888-924.
<https://doi.org/10.1177/0002764217744838>
- Lilleker, Darren G.; Tenscher, Jens; Štětka, Václav (2015). “Towards hypermedia campaigning? Perceptions of new media’s importance for campaigning by party strategists in comparative perspective”. *Information, communication & society*, v. 18, n. 7, pp. 747-765.
<https://doi.org/10.1080/1369118X.2014.993679>
- Lindholm, Jenny; Carlson, Tom; Högväg, Joachim (2020). “See me, like me! Exploring viewers’ visual attention to and trait perceptions of party leaders on *Instagram*”. *The international journal of press/politics*, v. 26, n. 1, pp. 167-187.
<https://doi.org/10.1177/1940161220937239>
- Loader, Brian D.; Vromen, Ariadne; Xenos, Michael A. (2016). “Performing for the young networked citizen? Celebrity politics, social networking and the political engagement of young people”. *Media, culture & society*, v. 38, n. 3, pp. 400-419.
<https://doi.org/10.1177/0163443715608261>
- López-Olano, Carlos; Sánchez-Castillo, Sebastián; Marín-Pérez, Benjamín (2020). “L’ús del vídeo en les xarxes socials dels candidats a la Generalitat Valenciana 2019”. *Debats. Revista de cultura, poder i societat*, v. 134, n. 1, pp. 117-132.
<https://doi.org/10.28939/iam.debats.134-1.7>
- López-Rabadán, Pablo; Doménech-Fabregat, Hugo (2018). “*Instagram* y la espectacularización de las crisis políticas. Las 5W de la imagen digital en el proceso independentista de Cataluña”. *El profesional de la información*, v. 27, n. 5, pp. 1013-1029.
<https://doi.org/10.3145/epi.2018.sep.06>
- López-Rabadán, Pablo; Doménech-Fabregat, Hugo (2019). “Gestión estratégica de *Instagram* en los partidos españoles. El avance de la política espectáculo en el proceso independentista de Cataluña”. *Tripodos*, v. 45, pp. 179-207.
http://www.tripodos.com/index.php/Facultat_Comunicacio_Blanquerna/article/view/692
- López-Rabadán, Pablo; López-Meri, Amparo; Doménech-Fabregat, Hugo (2016). “La imagen política en *Twitter*. Usos y estrategias de los partidos políticos españoles”. *Index. Comunicación*, v. 6, n. 1, pp. 165-195.
<http://hdl.handle.net/10234/165146>
- Marcelino-Mercedes, Georgina V. (2015). “Migración de los jóvenes españoles en redes sociales, de *Tuenti* a *Facebook* y de *Facebook* a *Instagram*. La segunda migración”. *Icono 14*, v. 13, n. 2, pp. 48-72.
<https://doi.org/10.7195/ri14.v13i2.821>
- Marcos-García, Silvia; Viunnikoff-Benet, Nadia; Casero-Ripollés, Andreu (2020). “Què hi ha en un like? Continguts polítics en Facebook i Instagram en les eleccions autonòmiques valencianes de 2019”. *Debats. Revista de cultura, poder i societat*, v. 134, n. 1, pp. 91-116.
<https://doi.org/10.28939/iam.debats.134-1.6>
- Meyen, Michael; Thieroff, Markus; Strenger, Steffi (2014). “Mass media logic and the mediatization of politics: a theoretical framework”. *Journalism studies*, v. 15, n. 3, pp. 271- 288.
<https://doi.org/10.1080/1461670X.2014.889459>
- Montagut, Marta; Carrillo, Nereida (2017). “Estrategias de espectacularización en las tertulias políticas televisivas. Caso de la cobertura de las elecciones municipales de Barcelona de 2015”. *El profesional de la información*, v. 26, n. 4, pp. 621-629.
<https://doi.org/10.3145/epi.2017.jul.06>
- Parmelee, John H.; Roman, Nataliya (2019). “Insta-politicos: Motivations for following political leaders on *Instagram*”. *Social media+ society*, v. 5, n. 2.
<https://doi.org/10.1177/2056305119837662>

- Pérez-Colomé, Jordi** (2019). "Así actúan los políticos que dominan *Instagram*". *El país*, 26 marzo.
https://elpais.com/tecnologia/2019/03/26/actualidad/1553596590_520008.html
- Pont-Sorribes, Carles; Gutiérrez-Rubí, Antoni** (eds.). (2020). *Instagram en la estrategia de construcción de liderazgo político*. Gedisa. ISBN: 978 84 18193354
- Quevedo-Redondo, Raquel; Portalés-Oliva, Marta** (2017). "Imagen y comunicación política en *Instagram*. Celebrificación de los candidatos a la presidencia del Gobierno". *El profesional de la información*, v. 26, n. 5, pp. 916-927.
<https://doi.org/10.3145/epi.2017.sep.13>
- Rivas-de-Roca, Rubén; García-Gordillo, Mar; Bezunartea-Valencia, Ofa** (2020). "The far-right's influence on *Twitter* during the 2018 Andalusian elections: an approach through political leaders". *Communication & society*, v. 33, n. 2, pp. 227-242.
<https://doi.org/10.15581/003.33.2.227-242>
- Rodríguez-Breijo, Vanessa; Gallardo-Camacho, Jorge; Sierra-Sánchez, Javier** (2018). "Información política en los vídeos que son tendencia en *YouTube* España". *El profesional de la información*, v. 27, n. 5, pp. 1041-1049.
<https://doi.org/10.3145/epi.2018.sep.08>
- Rodríguez-Serrano, Aarón; García-Catalán, Shaila; Martín-Núñez, Marta** (2019). "Estrategias narrativas audio-visuales de desinformación en *YouTube* de la nueva extrema derecha europea". *El profesional de la información*, v. 28, n. 3, e280311.
<https://doi.org/10.3145/epi.2019.may.11>
- Sampietro, Agnese; Sánchez-Castillo, Sebastián** (2020). "Building a political image on *Instagram*: A study of the personal profile of Santiago Abascal (*Vox*) in 2018". *Communication & society*, v. 33, n. 1, pp. 169-184.
<https://doi.org/10.15581/003.33.1.169-184>
- Selva-Ruiz, David; Caro-Castaño, Lucía** (2017). "Uso de *Instagram* como medio de comunicación política por parte de los diputados españoles: la estrategia de humanización en la 'vieja' y la 'nueva' política". *El profesional de la información*, v. 26, n. 5, pp. 903-915.
<https://doi.org/10.3145/epi.2017.sep.12>
- Statista* (2020). "Most popular social networks worldwide as of July 2020, ranked by number of active users". *Statista.com*, 21 August.
<https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users>
- Strömbäck, Jesper** (2008). "Four phases of mediatization: An analysis of the mediatization of politics". *The international journal of press/politics*, v. 13, n. 3, pp. 228-246.
<https://doi.org/10.1177/1940161208319097>
- Turnbull-Dugarte, Stuart J.** (2019a). "Explaining the end of Spanish exceptionalism and electoral support for *Vox*". *Research & politics*, v. 6, n. 2.
<https://doi.org/10.1177/2053168019851680>
- Turnbull-Dugarte, Stuart J.** (2019b). "Selfies, policies, or votes? Political party use of *Instagram* in the 2015 and 2016 Spanish General elections". *Social media + society*, v. 5, n. 2.
<https://doi.org/10.1177/2056305119826129>
- Van-Aelst, Peter; Sheaffer, Tamir; Stanyer, James** (2012). "The personalization of mediated political communication: A review of concepts, operationalizations and key findings". *Journalism*, v. 13, n. 2, pp. 203-220.
<https://doi.org/10.1177/1464884911427802>
- Viejo, Manuel** (2018). "La estrategia de *Vox* en redes sociales: ya es el primer partido en *Instagram*, la plataforma con más jóvenes". *El país*, 16 diciembre.
https://elpais.com/politica/2018/12/12/actualidad/1544624671_005462.html
- Warren, Jillian** (2019). "*Instagram* year in review: The biggest moments from 2019". *Instagram-press.com*, 28 Nov.
<https://later.com/blog/instagram-year-in-review-2019>
- WeAreSocial* (2020). *Digital 2020 España*. WeAreSocial.
<https://wearesocial.com/es/digital-2020-espana>

Interacción imagen fotográfica-texto como estrategia de comunicación política en *Instagram* durante la campaña electoral del 28A de 2019 en España

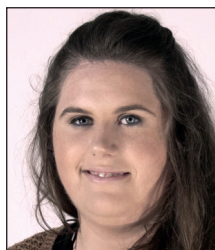
Photo-text interaction as a political communication strategy on *Instagram* during the campaign for the Spanish election of 28 April 2019

Alejandra Tirado-García; Hugo Doménech-Fabregat

Cómo citar este artículo:

Tirado-García, Alejandra; Doménech-Fabregat, Hugo (2021). "Interacción imagen fotográfica-texto como estrategia de comunicación política en *Instagram* durante la campaña electoral del 28A de 2019 en España". *Profesional de la información*, v. 30, n. 2, e300223.
<https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.23>

Artículo recibido el 22-10-2020
Aceptación definitiva: 20-11-2020



Alejandra Tirado-García ✉
<https://orcid.org/0000-0001-5947-7215>
Universitat Jaume I de Castelló
Facultat de Ciències Humanes i Socials
Dpto. de Ciències de la Comunicació
Avda. Vicent Sos Baynat, s/n.
12071 Castelló de la Plana, España
tiradaa@uji.es



Hugo Doménech-Fabregat
<https://orcid.org/0000-0002-1247-9587>
Universitat Jaume I de Castelló
Facultat de Ciències Humanes i Socials
Dpto. de Ciències de la Comunicació
Avda. Vicent Sos Baynat, s/n.
12071 Castelló de la Plana, España
hdomenec@uji.es

Resumen

En los últimos años la red social de intercambio fotográfico *Instagram* se ha convertido en un importante canal en las estrategias de comunicación de los actores políticos tanto del panorama nacional como internacional. Este artículo se aproxima al estudio de *Instagram* desde una perspectiva diferente con respecto a lo estudiado hasta la fecha: analizar la gestión estratégica del binomio imagen fotográfica-texto en esta red social en el contexto de la comunicación política. El diseño metodológico consta de una aproximación de naturaleza cuantitativa basada en el análisis de contenido. A partir de un modelo de análisis de elaboración propia, se han revisado tres categorías asociadas a los parámetros centrales de la imagen fotográfica, el texto y su interrelación durante la campaña electoral española del 28A (del 12 al 26 de abril de 2019, ambos inclusive). La selección de este período temporal se debe a que se trata de un momento que resulta clave en la esfera política al despertar un gran interés social y consumo informativo entre los ciudadanos y, en consecuencia, una mayor preocupación de los partidos por la comunicación estratégica de su acción política. Integran la muestra 314 posts publicados por los cinco principales partidos españoles y sus respectivos líderes, candidatos a la presidencia del Gobierno. Los resultados muestran que la complementariedad domina como principal forma de interacción entre ambos componentes (imagen-texto), si bien existe una presencia significativa de tipos de interacción problemáticos como la redundancia o la independencia. Pese a la progresiva profesionalización del uso político de la red social, se detecta que no se consigue un aprovechamiento potencialmente efectivo del tándem icono verbal en el uso de *Instagram* como vértice estratégico de comunicación política.

Palabras clave

Comunicación política; Medios sociales; Redes sociales; *Instagram*; Estrategias; Interacción; Imágenes fotográficas; Texto; Campañas electorales; Partidos políticos; España.

Abstract

In recent years, *Instagram* as a social network for photo exchange has become an important channel in the communication strategies of political actors at both the national and international level. This article studies *Instagram* from a differential perspective from previous studies by analyzing the strategic management of the photo-text binomial on this social network within the context of political communication. The methodological design of this research consists of a quantitative approach based on content analysis. Relying on a model of analysis developed by us, we revised three categories associated with the central parameters of the photographic image, the text, and their interrelationship during the campaign for the Spanish election of 28 April (dated between the 12 and 26 April 2019, both inclusive). The selection of this period is due to the belief that this is a key moment in the political sphere because it invoked great social interest and information consumption and, consequently, greater concern from the parties about the strategic communication of their political actions. The sample comprised 314 posts published by the five main Spanish parties and their respective leaders, candidates for the Government's Presidency. The results reveal that complementarity dominates as the main form of interaction between the two components (image and text), albeit with a significant presence of problematic interaction types such as redundancy or independence. Despite the progressive professionalization of the political use of social networks, it was found that the potentially effective use of the verbal–icon tandem is not currently applied on *Instagram* as a strategic approach for political communication.

Keywords

Political communication; Social media; Social networking sites; *Instagram*; Strategies; Interaction; Photographic images; Texts; Election campaigns; Political parties; Spain.

Financiación

Este trabajo está vinculado al proyecto “Comunicación política y redes sociales en campaña electoral: Impacto y parámetros de uso de *Facebook* e *Instagram* en España (UJI-B2017-55)”, financiado por la *Universitat Jaume I (Plan promoción de la investigación 2017)*.

1. Introducción

Si *Twitter* se había consagrado en la década anterior como la red social de referencia en la comunicación política digital, en los últimos años *Instagram* ha irrumpido con especial empuje. Los actores políticos del panorama internacional (**Filimonov; Russmann; Svensson**, 2016; **Lalancette; Raynauld**, 2017) y nacional (**Quevedo-Redondo; Portalés-Oliva**, 2017; **Marcos-García; Alonso-Muñoz**, 2017; **López-Rabadán; Doménech-Fabregat**, 2018), en un contexto en que predomina la espectacularización de la política (**Pellisser-Rosell; Pineda**, 2014; **Pérez-Curiel; García-Gordillo**, 2020), han encontrado en esta plataforma un canal potenciador de temas y recursos expresivos impactantes en el mensaje político (**Montagut; Carrillo**, 2017). La importancia de la red social *Instagram* en comunicación política ha sido progresiva y ha pasado de tener una función complementaria a *Twitter* (**López-Meri; Marcos-García; Casero-Ripollés**, 2017) a convertirse en uno de los principales canales que los equipos de comunicación utilizan en sus estrategias comunicativas (**Slimovich**, 2020).

Pese a que *Instagram* es una red social de trayectoria breve y con una dieta mediática diferente a la de otros grupos de la sociedad (**Velert**, 2020), la plataforma empieza a tomar relevancia como vehículo de la comunicación política. Durante las elecciones presidenciales de Estados Unidos en 2016, todos los principales partidos candidatos a las primarias usaron *Instagram* para promover su mensaje (**NewsWhip**, 2016; **Sander**, 2015); y a nivel mundial, más del 70% de los líderes de los países de las *Naciones Unidas* tienen presencia en esta red social (**Burson-Marsteller**, 2017). Por parte de la ciudadanía, estudios recientes (**Parmelee; Roman**, 2019) demuestran que los usuarios que siguen a los líderes políticos en *Instagram* lo hacen principalmente por motivos informativos y de orientación, lo que puede observarse como un reflejo de que esta red social se considera un espacio importante para la información política.

Instagram apareció en octubre de 2010 como un híbrido entre el estilo interactivo de redes consolidadas como *Facebook* y *Twitter* y el contenido fotográfico de *Flickr* (**López-Rabadán; Doménech-Fabregat**, 2018) y, tras nueve años de crecimiento en su actividad, en 2018 registraba 300 millones de publicaciones diarias (**WeAreSocial**, 2018). *Instagram* se ha convertido en la sexta red en popularidad a nivel mundial con 1.000 millones de usuarios activos, un 25% más que en 2018, por detrás de *Facebook* o *WhatsApp*, entre otras, con 2.271 y 1.500 millones de usuarios respectivamente, y por encima de *Twitter*, con 326 millones, que se encuentra actualmente en fase de declive (**WeAreSocial**, 2019). En España, *Instagram* se consolida en la cuarta posición del ranking de las redes sociales más activas dado su elevado crecimiento en los últimos años que alcanzó los 13 millones de usuarios en 2017 (**WeAreSocial**, 2018). El 90% de los usuarios de la plataforma a nivel mundial tiene un perfil marcadamente joven –menos de 35 años– (**Selva-Ruiz; Caro-Castaño**, 2017), si bien cabe destacar una progresiva incorporación de usuarios maduros –entre 55 y 65 años– (**Relaño**, 2016), datos que evidencian la posición de centralidad que ha alcanzado esta red social.

En el campo de la comunicación política, *Instagram* permite a los líderes generar un mensaje visual de gran impacto

viral que posibilita una interacción natural y cercana con la ciudadanía, en gran parte, por su facilidad de uso a través del móvil. La potencia espectacular de la imagen digital y la capacidad de distribución viral son, entre otros, los motivos que llevan a los actores políticos a profesionalizar el uso político de esta red social (López-García, 2017), especialmente durante las campañas electorales, período en el que las imágenes influyen directamente en la forma en la que el votante valora e interpreta su mensaje (Schill, 2012). Pérez-Curiel y García-Gordillo (2020) hacen referencia a este hecho justificándolo en la potencial capacidad de las nuevas narrativas digitales para agudizar, a imagen y semejanza del debate televisivo, las emociones, los conflictos y los escándalos.

En un contexto de entretenimiento como el actual en el que se promueve la publicación de determinados aspectos de la vida privada de los líderes, estos perciben la capacidad que ofrece *Instagram* para generar una comunicación intensamente personalizada y con un gran componente emotivo ideológico (Quevedo-Redondo; Portalés-Oliva, 2017). Según Annunziata, Ariza y March, en la actualidad se da un tipo de vínculo representativo

“que se estructura sobre la base de una identificación anticarismática entre representantes y representados, y que se manifiesta en la presentación de los primeros como personas comunes” (Annunziata; Ariza; March, 2018, p. 62),

de forma que los políticos se presentan como hombres capaces de compartir las experiencias singulares de la ciudadanía (Slimovich, 2020).

En este sentido, la presente investigación se aproxima al estudio de *Instagram* en el campo de la comunicación política desde una perspectiva muy concreta: analizar la gestión estratégica del binomio imagen fotográfica-texto en *Instagram* como estrategia de comunicación política actual. Se trata así de un enfoque analítico diferencial dado que, hasta la fecha, las investigaciones realizadas se han centrado en el estudio de la imagen digital, excluyendo el análisis referido a su relación con los recursos textuales que ofrece la red social.

El análisis se basa en una investigación cuantitativa centrada en el estudio de caso de la campaña electoral de las elecciones generales de España de 28 de abril de 2019 (28A). La muestra seleccionada incluye un total de 10 perfiles correspondientes a las cuentas oficiales de los cinco principales partidos españoles que se postulaban a la presidencia del Gobierno, en función de su número de votos, y de sus respectivos líderes. Mediante unas categorías de análisis determinadas se estudian parámetros propios de cada componente del binomio texto-imagen, así como su interrelación en el contexto de la red social *Instagram*. En este sentido, cabe resaltar que, gracias al modelo de análisis diseñado, que ha tenido muy en cuenta la metodología planteada por estudios anteriores, se pretende garantizar la fiabilidad de los resultados.

El principal objetivo de este análisis es determinar qué tipo de relación existe en el uso de la imagen fotográfica y el texto en las cuentas oficiales de *Instagram* de los actores políticos durante la campaña electoral del 28A. En concreto, el presente estudio se organiza a partir de los siguientes objetivos específicos:

- O1. Identificar los principales temas de la imagen fotográfica y al texto de *Instagram*.
- O2. Determinar las funciones mayoritarias que cumplen la imagen fotográfica y el texto de *Instagram*.
- O3. Identificar qué partido y/o líder utiliza de forma más efectiva la singularidad icónico-verbal que caracteriza a *Instagram*.

Este conocimiento aporta una nueva perspectiva al estudio del uso político de *Instagram* como herramienta estratégica. Consideramos que este aspecto resulta clave para entender la importancia otorgada a cada uno de los parámetros que se tienen en cuenta en la gestión de la comunicación política. La potencia comunicadora de la imagen digital resulta evidente en una plataforma como *Instagram* que en su origen fue un simple canal de intercambio fotográfico entre aficionados. Sin embargo, en su uso como canal de comunicación política, según López-Rabadán y Doménech-Fabregat (2018), *Instagram* se encuentra todavía en una fase de experimentación en busca de sus funciones más eficaces y un estilo comunicativo definido.

En ese sentido, se advierte cierta focalización del uso político de la red social en los recursos gráficos, en detrimento de sus recursos textuales. Tal y como sucede en el fotoperiodismo tradicional (Doménech-Fabregat, 2012), la información derivada de los elementos textuales que acompañan a la imagen se convierte en un recurso esencial para su adecuada interpretación. Tomando como punto de partida este criterio, desde este estudio se plantea la hipótesis de que la gestión del binomio imagen fotográfica-texto puede convertirse en un factor clave a tener en cuenta en el posicionamiento de *Instagram* como instrumento de comunicación política en términos de calidad informativa. Además, en esta red social, el uso de recursos textuales como la geolocalización, por ejemplo, pueden contribuir a posicionar las publicaciones y darles mayor difusión (Cartes-Barroso, 2018). Por todo ello, los resultados obtenidos pueden tener una aplicación profesional en la consultoría política y en la gestión de redes sociales dentro del campo de la comunicación política.

“ *Instagram* permite a los líderes políticos generar un mensaje visual de gran impacto viral que posibilita una interacción natural y cercana con la ciudadanía ”

2. Contexto científico

2.1. Peso de la imagen en la comunicación política digital

La propuesta que **Sartori** (1998) defendió acerca de la preponderancia de lo visible sobre lo inteligible en los años noventa del siglo pasado ha adquirido un significado más completo con la evolución tecnológica de la industria mediática. En una cultura como la actual, dominada por lo icónico (**Quevedo-Redondo; Portalés-Oliva**, 2017), las imágenes se han convertido en el vehículo prioritario de comunicación de la sociedad (**Ruiz-del-Olmo; Bustos-Díaz**, 2016), y los actores políticos la han incorporado progresivamente a sus estrategias de comunicación, llegando incluso a ocupar un papel central en el discurso político y mediático (**Ardèvol; Muntañola**, 2004) en busca de atraer a nuevos seguidores.

El poder político ha necesitado desde siempre proyectar y controlar su imagen (**López-Rabadán; López-Meri; Doménech-Fabregat**, 2016) y, en la actualidad, gracias a la utilización de las tecnologías digitales, han encontrado en las redes sociales un espacio óptimo dada su capacidad para aportar nuevos significados y narrativas a las instantáneas (**Orihuela**, 2011; **Soulages; San-Ginés-Aguilar**, 2012). La distribución fotográfica se ha convertido en una parte fundamental de la comunicación política digital, si bien, según apuntan López-Rabadán, López-Meri y Doménech-Fabregat,

“los conceptos tradicionales de autoría, propiedad, privacidad y autenticidad han perdido su sentido convencional” (**López-Rabadán; López-Meri; Doménech-Fabregat**, 2016, p. 169).

Además, la diversidad de imágenes que se incluyen hoy en día en el fotoperiodismo presenta una variedad heterogénea de tipos y fines. Quizás esta característica explique porqué las fotografías se alejan en muchas ocasiones de los fundamentos informativos (**Fontcuberta**, 1997).

El protagonismo de la imagen ha sido tal que ha tomado más relevancia que el propio texto, y su uso político en redes sociales con fines estratégicos ha crecido significativamente. De hecho, varias de las transformaciones de la representación de la política en los medios se han identificado como consecuencia de la importancia de la imagen (**Oliva; Pérez-Latorre; Besalú**, 2015), entre otros factores. Y es que la imagen aumenta la capacidad del receptor para resolver su mensaje en una idea simplificada, factor que aumenta su potencial comunicativo. Así, los actores políticos la utilizan como una vía para acercarse al público y construir una imagen amable de cara a su comunidad de seguidores (**López-Meri**, 2016).

Especialmente en la comunicación política, la imagen no representa la realidad sino que tiene una marcada gestión estratégica —ya sea por acción u omisión— de lo que los equipos de comunicación quieren transmitir a la ciudadanía (**Viounnikoff-Benet**, 2017). El uso político de la narrativa visual hace que se trate de producir en la mente del electorado un resultado favorable para quien difunde la operación (**Muñoz-Alonso**, 1989), por lo que la proyección de una buena imagen política, según Viounnikoff-Benet,

“no es la que refleja la realidad sino la que logra una visión favorable, aunque esté muy alejada de esa realidad” (**Viounnikoff-Benet**, 2017, p. 62).

El uso político de la imagen se intensifica conforme se acerca la convocatoria electoral, si bien son los partidos emergentes los que hacen un uso más regular de esta (**López-Rabadán; López-Meri; Doménech-Fabregat**, 2016). Efectivamente, la imagen visual es el mensaje, de forma que esta juega un rol crucial en la construcción de imágenes políticas por lo que su apariencia debe ser estudiada milimétricamente y trabajada de forma impoluta por los gabinetes de comunicación (**Schill**, 2012). Con este pretexto, la potencia comunicadora de la imagen digital resulta evidente en una red social como *Instagram* que surgió como un canal de intercambio fotográfico.

2.1.1. Uso político de la imagen en *Instagram*

Si tradicionalmente las imágenes han constituido un recurso estratégico en la gestión de la comunicación política dada su influencia en la forma que la ciudadanía interpreta sus mensajes (**Schill**, 2012), la aparición de *Instagram* ha construido una cultura visual de la política en la que, según López-Rabadán y Doménech-Fabregat,

“se mezclan lo informativo y lo personal, lo ideológico y el entretenimiento con un estilo potencialmente espectacular” (**López-Rabadán; Doménech-Fabregat**, 2018, p. 1014).

La política ha encontrado en *Instagram* un campo ilimitado de expansión de un modelo comunicativo basado en el poder de denotación de las fotografías (**Quevedo-Redondo; Portalés-Oliva**, 2017).

En esta línea, los políticos están optando por adoptar sus estrategias de comunicación al contexto de la red social con técnicas narrativas derivadas de la mediatización como la visualización, simplificación o polarización (**Meyen; Thieroff; Strenger**, 2014). Con ello buscan la movilización de sus seguidores y la generación de *engagement* político, especialmente entre el público más joven. Los representantes del panorama gubernamental contemporáneo comparten instantáneas en *Instagram* fomentando con ello un fenómeno que enlaza con el de la popularización política (**Street**, 2016). En consecuencia, el espectáculo invade el terreno informativo y convierte la privacidad de los actores políticos en objeto de las pretensiones de conocimiento por parte de la ciudadanía. Este hecho se ve acentuado más si cabe por lo que algunos expertos denominan “campana permanente” (**Blumenthal**, 1980). El electorado es volátil e indeciso, y en este contexto, el *infotainment* ayuda a los líderes a conectar con los electores menos interesados por los asuntos públicos (**Velert**, 2020).

Estudios recientes sobre el uso político de la imagen en *Instagram* han probado que los partidos políticos apuestan especialmente por el empleo de la fotografía frente al vídeo (**Marcos-García; Alonso-Muñoz**, 2017). Más allá de la imagen, los políticos hacen un uso bastante frecuente de los recursos gráficos que acompañan a esta, como son los símbolos o las etiquetas (*hashtags*), aunque no siempre con el mismo ímpetu dado que no todas las formaciones hacen un uso consciente de la efectividad de estos elementos para ayudar a una mejor monitorización y conseguir unos mejores resultados de posicionamiento online.

“ El binomio imagen fotográfica-texto está irremisiblemente condenado a entenderse y a ser gestionado de manera complementaria para la adecuada interpretación por parte de la audiencia ”

2.2. Relación imagen fotográfica-texto en *Instagram* y su gestión estratégica como vértice de la comunicación política

A pesar de su creciente protagonismo en las dinámicas comunicativas, las imágenes fotográficas no funcionan de manera independiente, sino que se benefician del conocimiento histórico y cultural existente dentro de la audiencia. Para ello, por lo general, operan en conjunción con argumentos lingüísticos o textuales (**Schill**, 2012), los cuales anclan un sentido concreto para cada imagen. En este sentido, se hace necesaria la presencia del pie de foto que Roland Barthes, uno de los principales representantes del estructuralismo y la semiología de la imagen, definió de la siguiente forma:

“Es un mensaje parásito, destinado a connotar la imagen, es decir, a insuflarle uno o varios significados secundarios. En otras palabras, esto representa un vuelco histórico importante, la imagen ya no ilustra la palabra; es la palabra la que, estructuralmente, es parásita de la imagen” (**Fontcuberta**, 1990, p. 174).

Tal y como sucede en el fotoperiodismo tradicional, los datos ofrecidos por los elementos textuales que acompañan a la imagen digital se convierten en un recurso esencial para su adecuada interpretación (**Doménech-Fabregat**, 2012). Esto es, el binomio imagen fotográfica-texto está irremisiblemente condenado a entenderse y a ser gestionado de manera complementaria. Alonso-Erausquin define esta simbiosis de la siguiente forma:

“Hay datos que la imagen llamada analógica –ampliable también para la digital– no puede transmitir, mientras que la palabra –pie de foto– sirve para transmitir cualquier dato o relatar cualquier suceso. Pero la capacidad de fidelidad y concreción que la imagen posee cuando muestra hechos, protagonistas y escenarios, no puede ser alcanzada fácilmente a través de la palabra. [...] Palabra e imagen conviven en un proceso de complementación más o menos afortunado. Ningún medio de información puede cumplir su objetivo únicamente a través de imágenes” (**Alonso-Erausquin**, 1995, p. 69).

La imagen fotográfica y el texto del pie de foto funcionan a pleno rendimiento cuando se trabajan de forma indisoluble, en tanto que la primera, a nivel informativo, depende del pie de foto que la acompaña para su correcta interpretación (**Doménech-Fabregat**, 2005). Al respecto, Millás apunta que

“imagen y texto están condenados de por vida a ir de la mano” (**Millás**, 2005, p. 13).

Ambos se necesitan para adquirir el valor de documento, en tanto que es la imagen la que apela a los sentimientos y es el texto el que realiza un ejercicio racional (**Risueño-Sebastián**, 2012), dando como resultado una combinación carismática.

En esta línea, **Cartier-Bresson** (2003) afirma que los pies de foto han de contextualizar verbalmente a la imagen fotográfica y complementarla en los aspectos que no pueden obtenerse a través de la cámara. Según la estudiosa de la imagen **Krauss** (2002), en su perspectiva benjaminiana del pie de foto, la imagen fotográfica necesita este recurso para dar una señal textual a su significado ya que, de lo contrario, esta carece por sí misma de un código que pueda ser descodificado. Doménech-Fabregat apunta el error de muchos mediadores de las imágenes

“que piensan que las fotos hablan por sí mismas, cuando se ha reflexionado que es todo lo contrario ya que cualquier instantánea espera su explicación o falsificación con un pie” (**Doménech-Fabregat**, 2005, p. 53).

Aunque en la mayoría de los casos la fotografía y su pie caminan mirándose, **Alonso-Erausquin** (1995) señala que existen casos en los que no se da este comportamiento, de forma que se produce una mutua ignorancia entre ambos elementos y quedan en la imagen elementos de inconcreción. Es decir, lo capturado y lo escrito pueden ir juntos (la más recomendable) o no encontrarse en ningún punto (**Risueño-Sebastián**, 2012). A tal efecto, conviene atender a la clasificación de **Alonso-Erausquin** (1995) sobre los distintos modos fundamentales de interrelación entre el texto e imagen: independencia, redundancia, complementariedad y contradicción:

- independencia: los dos elementos no guardan relación entre sí y, por tanto, no dependen el uno del otro;
- redundancia: ambos “dicen” lo mismo, generándose una duplicidad de contenido de forma que sin uno de los dos elementos se entendería el mismo mensaje;
- complementariedad: según Alonso-Erausquin, es la “opción que aprovecha el pie para incluir datos o valoraciones que completen y potencien el mensaje en una eficaz interacción con la propuesta visual”, es decir, “una simbiosis del dúo verbo-icónico de tal manera que su unión da como resultado un total superior al de la mera suma” (**Alonso-Erausquin**, 1995, p. 53).

- contradicción: aunque se da en pocas ocasiones, responde a las situaciones en las que existe oposición entre imagen fotográfica y texto. En este caso, su efecto siempre será negativo, dado que producirá ambigüedad en el receptor y, por tanto, es una falta de rigor periodístico.

En esta línea, dado el creciente carácter visual de la comunicación en el ámbito digital, las fotografías sufren cada vez más manipulaciones o mediaciones, por lo que este fenómeno debería ir acompañado de una mayor preocupación por el pie de foto (Doménech-Fabregat, 2005), tanto en la optimización de su interacción con la imagen fotográfica, como en su adecuada redacción e implicaciones éticas. Además, específicamente en *Instagram*, el uso de recursos textuales como la geolocalización, por ejemplo, pueden contribuir a posicionar las publicaciones y darles mayor difusión (Carres-Barroso, 2018), por lo que los equipos de comunicación deben tomar conciencia de la importancia de los recursos textuales en la gestión eficaz de la comunicación política en esta red social.

3. Metodología

El diseño metodológico de esta investigación consta de una aproximación de naturaleza cuantitativa basada en el análisis de contenido (Igartua, 2006). En el análisis cuantitativo lo que sirve de información

“es la frecuencia de aparición de ciertas características de contenido” (Bardin, 1996, p. 32),

para lo que es requisito la “reproductividad” de todo instrumento de investigación científica, es decir, que las reglas que lo gobiernen sean explícitas y aplicables a todas las unidades de análisis (Krippendorff, 2004). La aplicación de esta técnica cuantitativa a la presente investigación va a permitir una revisión exhaustiva de las principales características de uso del binomio imagen fotográfica-texto en *Instagram* en su utilización como vía de comunicación política, tomando como unidad de registro cada publicación en esta red social.

Los criterios de selección de esta red social para su análisis frente a otras como *Facebook* o *Twitter* responden, entre otros, al hueco manifiesto de estudios teórico-metodológicos sobre esta y a su creciente penetración en la comunicación política (Selva-Ruiz; Caro-Castaño, 2017). Cabe señalar la complejidad que supone cuantificar este tipo de sucesos, si bien, como en toda investigación científica, se tienen en cuenta la pertinencia y la consistencia deductiva como premisas básicas de aprendizaje.

Con el objetivo de realizar un análisis completo y detallado del fenómeno estudiado se ha utilizado un modelo de categorización construido *ad hoc* para la presente investigación. Para el diseño de las categorías se han tenido en cuenta estudios precedentes que examinan la utilización de la imagen política en redes sociales (Goodnow, 2013; López-Rabadán; López-Meri; Doménech-Fabregat, 2016), y trabajos específicos sobre el uso de *Instagram* (Marcos-García; Alonso-Muñoz, 2017; Quevedo-Redondo; Portalés-Oliva, 2017; Selva-Ruiz; Caro-Castaño, 2017; Lalancette; Raynauld, 2017; López-Rabadán; Doménech-Fabregat, 2018), así como análisis centrados en el estudio de las relaciones verbo-icónicas en el ámbito periodístico (Alonso-Erausquin, 1995). El protocolo de análisis está estructurado en dos bloques o niveles de estudio y plantea un total de tres categorías de análisis. Esta propuesta metodológica se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Modelo de análisis

<p>1. Parámetros comunes imagen fotográfica y texto (5 W)</p> <p>A) Qué. Tema</p> <ol style="list-style-type: none"> 0. No se identifica 1. Actualidad política 2. Intervención en medios de comunicación 3. Vida privada 4. Otros <p>B) Cómo. Función</p> <ol style="list-style-type: none"> 0. No se identifica 1. Propuesta política 2. Agenda/indicador de presencia 3. Opinión/recomendación 4. Otros <p>2. Binomio imagen fotográfica-texto</p> <p>C) Interrelación entre imagen fotográfica y texto (Erausquin, 1995).</p> <ol style="list-style-type: none"> 0. No se identifica 1. Independencia: los dos elementos no guardan relación entre ellos y, por tanto, no dependen el uno del otro. 2. Redundancia: los dos elementos “dicen” lo mismo, generándose una duplicidad de contenido de forma que sin uno de los dos elementos se entendería el mismo mensaje. 3. Complementariedad: los dos elementos completan y potencian el mensaje en una eficaz interacción, de forma que su unión da como resultado un total superior al de la mera suma. 4. Contradicción: existe oposición entre el contenido de ambos elementos, produciendo ambigüedad en el receptor y, por tanto, es una falta de rigor periodístico.

Fuente: elaborado a partir de las aportaciones de Goodnow (2013); López-Rabadán, López-Meri y Doménech-Fabregat (2016); Marcos-García y Alonso-Muñoz (2017); Quevedo-Redondo y Portalés-Oliva (2017); Selva-Ruiz y Caro-Castaño (2017); Lalancette y Raynauld (2017); López-Rabadán y Doménech-Fabregat (2018) y Alonso-Erausquin (1995).






La definición final de la muestra se ha acotado, desde un punto de vista temporal, a los 15 días correspondientes a la campaña electoral de las elecciones generales en España de abril 2019, desde el viernes 12 de abril hasta el viernes 26 de abril, ambos inclusive. El análisis se ha decantado por el estudio de las elecciones españolas de abril y no por las de noviembre de ese mismo año (que serían las que finalmente dieron lugar a un Gobierno) dado que se observó una disminución del nivel de actividad en *Instagram* por parte de los actores políticos en las segundas. La elección del período electoral se debe a que se trata de un momento que resulta clave en la esfera política al despertar un gran interés social y consumo informativo entre los ciudadanos y, en consecuencia, una mayor preocupación de los partidos por la comunicación estratégica de su acción política.






Cabe apuntar que, aunque se descargaron 443 posts, para el posterior cruce de datos se excluyeron del análisis 129 publicaciones, que incluían exclusivamente contenido en formato vídeo y quedaban fuera de nuestro objeto de estudio. Por tanto, la muestra está integrada por 314 posts (los correspondientes al formato galería e imagen). La metodología diseñada para el presente estudio se adapta específicamente al análisis de la interrelación entre el texto y la imagen fotográfica.

En relación con los actores seleccionados, la muestra incluye los mensajes publicados por los perfiles oficiales de *Instagram* de los principales partidos españoles y sus respectivos líderes, según la estimación de voto elaborada a partir del promedio de las encuestas del IMOP (*Instituto de Investigación Social y Estudios de Mercado*), *Demoscopia*, *NC Report*, *Celeste-tel* y *Metroscopia (El país, 2019)*. Concretamente, se han analizado los perfiles de (tabla 2):

- Pedro Sánchez por el *PSOE (Partido Socialista Obrero Español)*;
- Pablo Casado por el *PP (Partido Popular)*;
- Albert Rivera por *Ciudadanos*;
- Pablo Iglesias por *Unidas Podemos*;
- Santiago Abascal por *Vox*.

Tabla 2. Distribución de la muestra por perfiles analizados

Biografía del perfil en <i>Instagram</i>	Usuario	Seguidores (abril 2019)	Unidades de análisis	
			N. de posts	% del total
<p>PSOE Un gobierno por la igualdad. Por la justicia social. Para devolver la dignidad a las instituciones. Hacemos un país mejor. #LaEspañaQueQuieres/❤️ http://www.psoe.es https://www.instagram.com/explore/tags/laespañaquequieres</p>	<p>@psoe</p> 	42,8k	74	16,70
<p>Partido Popular Perfil Oficial del <i>Partido Popular</i> Presidente: @pablocasadoblancoveente.pp.es https://www.instagram.com/pablocasadoblancoveente</p>	<p>@partidopopular</p> 	58,8k	40	9,03
<p>Ciudadanos 🇪🇸 Perfil Oficial de Ciudadanos #PolíticaÚtil 🍊 Somos un partido liberal progresista, demócrata y constitucionalista. Imposible es sólo una opinión https://www.ciudadanos-cs.org https://www.instagram.com/explore/tags/politicautil</p>	<p>@ciudadanos</p> 	74,8k	50	11,29
<p>Unidas Podemos ❤️Construimos contigo una mayoría para recuperar los #derechos 👩‍🦱Un país #feminista y donde nadie quede fuera SISEPUEDE https://participa.podemos.info/es</p>	<p>@ahorapodemos</p> 	109k	40	9,03
<p>VOX 🇪🇸 Somos la España Viva 🇪🇸 👉 @santi_abascal 👉 @javierortegasmith https://www.instagram.com/santi_abascal https://www.instagram.com/javierortegasmith https://t.me/VOXtelegram</p>	<p>@vox_es</p> 	228k	30	6,77

Biografía del perfil en <i>Instagram</i>	Usuario	Seguidores (abril 2019)	Unidades de análisis	
			N. de posts	% del total
Pedro Sánchez Presidente del Gobierno de #España. Secretario General del @psoe. Padre. #LaEspañaQueQuieres / ❤️ https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/Paginas/index.aspx	@sanchezcastejon 	113k	72	16,25
Pablo Casado Presidente del @partidopopular 🇪🇸 www.pp.es https://www.instagram.com/partidopopular http://www.pp.es	@pablocasadoblanco 	103k	25	5,64
Albert Rivera Díaz Vive y deja vivir. https://albertrivera.es	@albertriveradiaz 	162k	36	8,13
Pablo Iglesias SECRETARIO GENERAL DE @ahorapodemos DIPUTADO EN EL CONGRESO Nadie duda de que este país ya ha cambiado. ----- 🙌 ¡SÍ SE PUEDE! https://participa.podemos.info/es https://www.instagram.com/ahorapodemos	@iglesiasturriompablo 	120k	32	7,22
Santiago Abascal 🇪🇸 “El que resiste, vence” VOX Presidente de @vox_es https://www.instagram.com/vox_es/ www.youtube.com/watch?v=6spEkYgzq3I&feature=youtu.be	@santi_abascal 	190k	44	9,93
TOTAL			443 posts	100%

La recogida de la muestra se realizó diariamente durante los 15 días seleccionados (del 12 al 26 de abril de 2019), considerando la vida útil del post desde el momento de su publicación hasta el término del día en cuestión (CEST). Esta premisa pretende mejorar la fiabilidad de la muestra, garantizando así la aleatoriedad de los resultados obtenidos dado que *Instagram*, como red social, es un ente vivo, por lo que los datos analizados pueden variar tras su estudio. Tras la codificación de la muestra, el tratamiento estadístico de los resultados se ha realizado mediante el programa *Microsoft Excel*.

4. Resultados

Una vez aplicado el modelo metodológico propuesto es posible identificar tendencias significativas con respecto a las categorías de análisis revisadas. Los resultados obtenidos en este estudio confirman un uso regular y normalizado de *Instagram* por parte de los actores políticos seleccionados. Cabe destacar que los perfiles institucionales son los que publican mayor porcentaje de posts con respecto al total de la muestra: 52,82% de los partidos frente al 47,18% de los líderes políticos.

4.1. Temas de la imagen fotográfica en *Instagram*

La temática de la imagen fotográfica en *Instagram* refiere al asunto o idea al que aluden las referencias visuales de esta. Al respecto, el análisis realizado demuestra que la prioridad de los actores políticos durante el período plebiscitario es habitualmente la de mostrar su actividad profesional en campaña electoral, es decir, en cuestio-

“ Se detecta un dominio del tipo “Complementariedad”, interacción en la que la leyenda se utiliza para incluir información que completa el sentido visual de la fotografía, consiguiendo así un resultado superior al de ambos elementos del binomio por separado ”

nes relacionadas con el trabajo diario y la autopromoción de su programa político.

Precisamente, la agenda temática de la imagen fotográfica en Instagram, tanto los perfiles oficiales de los partidos políticos (gráfico 1) como sus líderes (gráfico 2), dan un peso mayoritario al tema “Actualidad política” (81,25% y 71,42% respectivamente) (imagen 1). Esto lo hacen tanto mediante la comunicación de actos institucionales de partido como de encuentros. El resto de los temas tienen una visibilidad mucho menor en ambos tipos de perfiles analizados (partidos y líderes). En los temas “Vida privada” (imagen 2) e “Intervención en medios de comunicación” destacan el 10% y el 7,79% de los líderes políticos frente al 0,63% y 5,63% de los partidos, quienes, al contrario de los candidatos, dan prioridad a otros temas (27,5%).

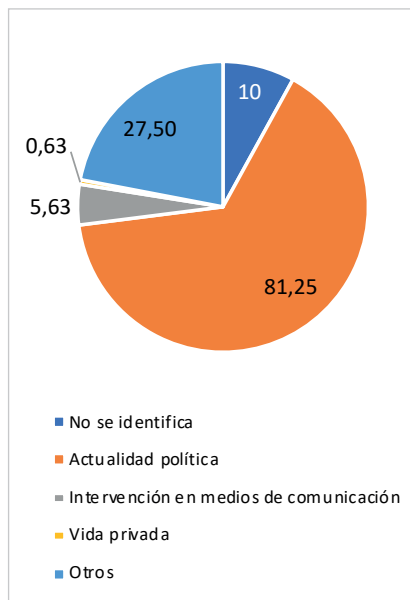


Gráfico 1. Temas de la imagen fotográfica de los partidos políticos en Instagram

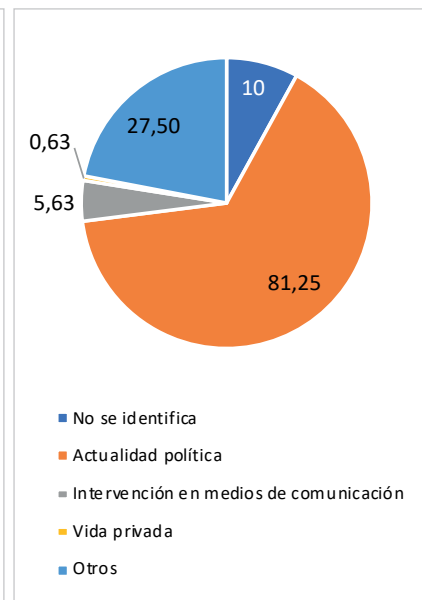


Gráfico 2. Temas de la imagen fotográfica de los líderes políticos en Instagram



Imagen 1. “Actualidad política”. Fuente: perfil de Instagram del partido político Ciudadanos.



Imagen 2. “Vida privada”. Fuente: perfil de Instagram del líder político Pablo Casado.

4.2. Temas del texto en Instagram

Por lo que respecta al tema del texto de las publicaciones de Instagram, este se refiere a la información de la que trata el enunciado en cuestión, es decir, el asunto principal abordado por la proposición.

La “Actualidad política” (imagen 3) copa la mayoría del contenido temático del texto de las publicaciones de Instagram, tanto por parte de los partidos (90,63%) (gráfico 3), como de sus respectivos líderes políticos (81,81%) (gráfico 4). La “Intervención en medios de comunicación” (imagen 4) es el asunto secundario por excelencia del texto, si bien tiene más peso en los perfiles de los candidatos (10,39%) con respecto a los de los partidos (7,5%).

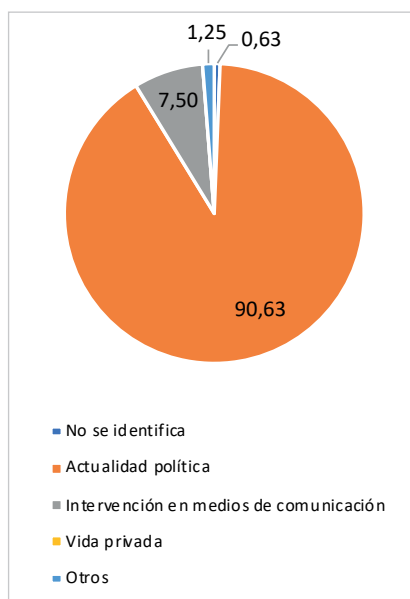


Gráfico 3. Temática del texto de los partidos políticos en Instagram

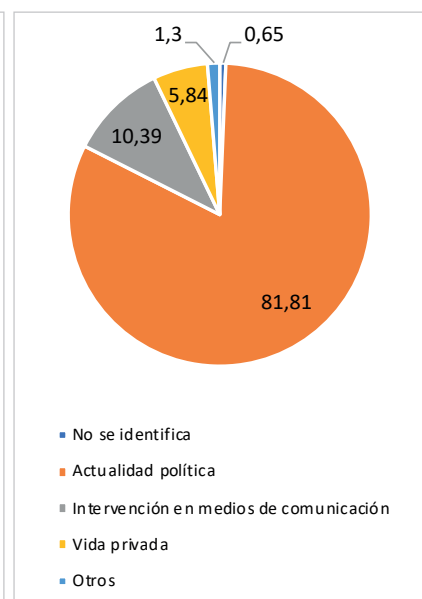


Gráfico 4. Temática del texto de los líderes políticos en Instagram



Imagen 3. "Actualidad política".
Fuente: perfil de *Instagram* del partido político PP.

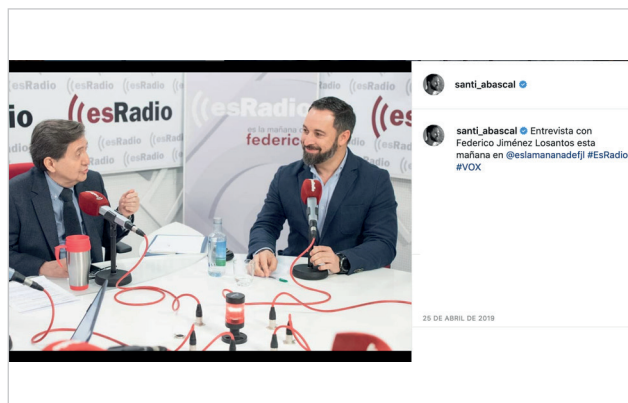


Imagen 4. "Intervención en medios de comunicación".
Fuente: perfil de *Instagram* del líder político Santiago Abascal.

El resto de las cuestiones tienen una presencia bastante limitada como contenido central del texto. En este sentido cabe destacar la mayor personalización del texto en los perfiles de los candidatos con la temática "Vida privada" (5,84%) frente a la nula presencia de este aspecto en el texto de los posts de las cuentas oficiales de las formaciones políticas.

Por último, resulta relevante advertir el reducido porcentaje de textos en los cuales no se identifica su temática principal. Bien de forma explícita y/o implícita, un 98% aproximadamente del total de los textos que acompañan a las publicaciones de *Instagram*, tanto en las cuentas de los partidos como de los líderes, revelan de forma precisa su temática.

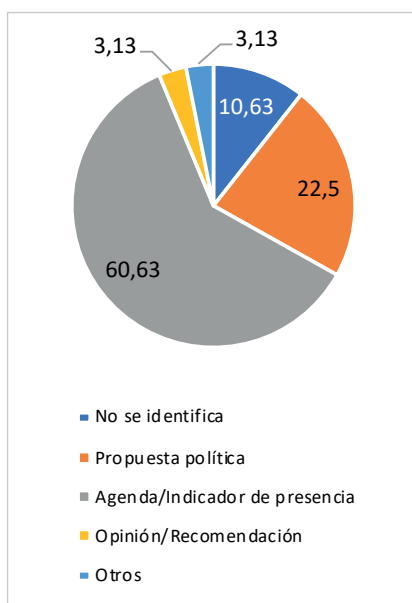


Gráfico 5. Función de la imagen fotográfica de los partidos políticos en *Instagram*

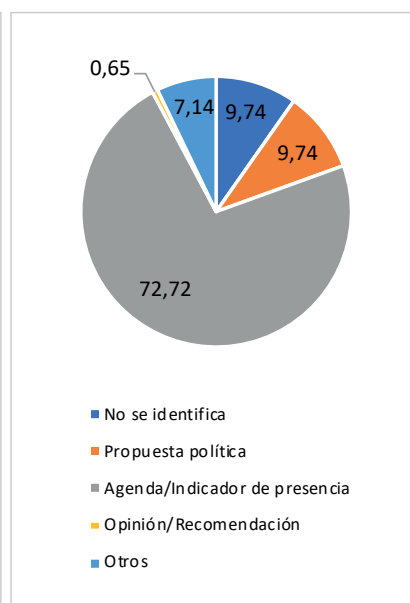


Gráfico 6. Función de la imagen fotográfica de los líderes políticos de *Instagram*

4.3. Funciones de la imagen fotográfica en *Instagram*

Hacen referencia al papel o propósito, en este caso político, con el que se realiza una publicación en relación con la finalidad que se tiene con respecto al público receptor.

Respecto al uso estratégico de la imagen fotográfica en *Instagram* (gráficos 5 y 6), se evidencia que los líderes privilegian la función "Agenda/indicador de presencia" (imagen 5) por encima de los partidos (72,72% y 60,63% respectivamente). Sin embargo, estos lo hacen con "Propuesta política" (imagen 6) por encima de los líderes (22,5% de los partidos y 9,74% de los líderes políticos). Más allá de este uso de la imagen fotográfica, también llama la atención el rol secundario de la función clásica "Opinión/recomendación", especialmente por parte de los líderes (0,65%).



Imagen 5. "Agenda/Indicador de presencia".
Fuente: perfil de *Instagram* del líder político Pablo Iglesias.



Imagen 6. "Propuesta política".
Fuente: perfil de *Instagram* del partido político PSOE.

4.4. Funciones del texto en *Instagram*

La función del texto de las publicaciones en *Instagram* es el cometido con el que se publica junto a la imagen correspondiente, esto es, la finalidad que se pretende conseguir con cada enunciado.

De acuerdo con las funciones indicadas con anterioridad con respecto al texto de *Instagram* (gráficos 7 y 8), la tendencia principal es la “Agenda/indicador de presencia” (imagen 7), si bien son los líderes quienes priorizan el uso de esta función (59,74%) frente a las cuentas de las formaciones políticas (43,13%). Sucede lo contrario con la categoría “Propuesta política” (imagen 8), función con la que los partidos políticos realizan la mitad de sus publicaciones y los candidatos, por su parte, un 32,12% de estas.

Del resto de funciones analizadas en el texto de *Instagram*, resulta significativo destacar lo irrelevante de la presencia de la opinión/recomendación en ambos tipos de perfiles estudiados (5,63% por parte de los partidos políticos y 3,9% por parte de los líderes).

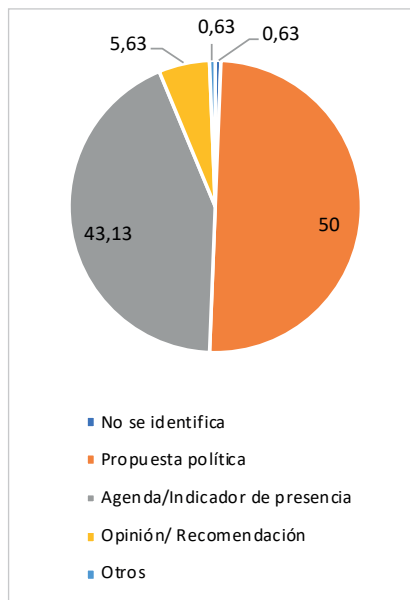


Gráfico 7. Función del texto de los partidos políticos en *Instagram*

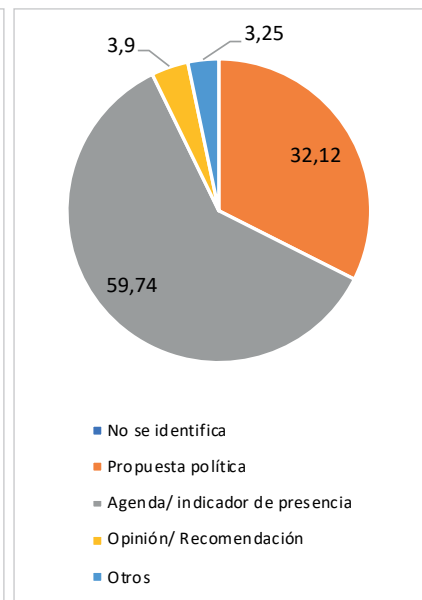


Gráfico 8. Función del texto de los líderes políticos en *Instagram*



Imagen 7. “Agenda/Indicador de presencia”.
Fuente: perfil de *Instagram* del líder político Albert Rivera.



Imagen 8. “Propuesta política”.
Fuente: perfil de *Instagram* del partido político del PSOE.

4.5. Gestión política de la interrelación entre la imagen fotográfica y el texto en *Instagram*

La gestión estratégica de la interrelación entre el binomio imagen fotográfica-texto a nivel político en *Instagram* hace referencia al tipo de interacción semántica existente entre la fotografía y los recursos textuales que se publican conjuntamente a esta en la red social.

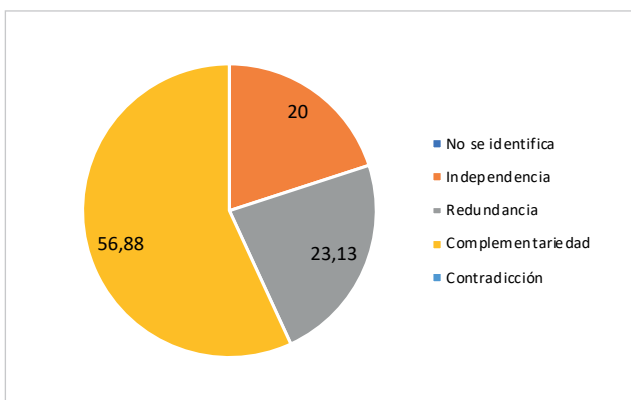


Gráfico 9. Interrelación binomio imagen fotográfica - texto de los partidos políticos en *Instagram*

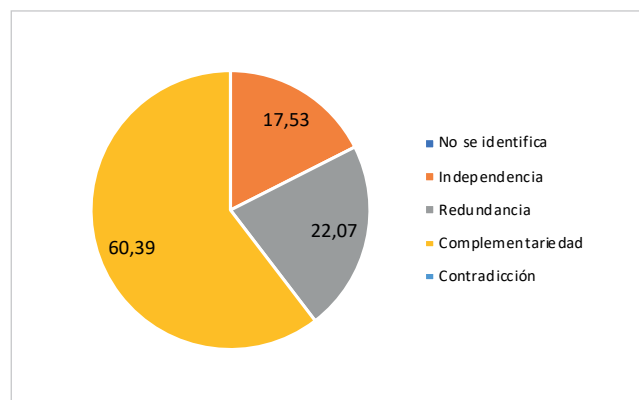


Gráfico 10. Interrelación binomio imagen fotográfica - texto de los líderes políticos en *Instagram*

Respecto al tipo de relación existente entre los recursos visuales y textuales en las publicaciones de *Instagram* (gráficos 9 y 10), se detecta un dominio del tipo “Complementariedad”, con cifras muy similares por parte de los partidos políticos (56,88%) y sus respectivos líderes (60,39%). Este tipo de interrelación es el resultado de una correcta planificación de las publicaciones en la plataforma que, tal y como apuntan estudios precedentes (Doménech-Fabregat, 2012), resulta necesario a la hora de interpretar correctamente las apelaciones. De esta forma, el texto o leyenda se utiliza para incluir información que completa el sentido visual de la fotografía, consiguiendo así un resultado superior al de ambos elementos del binomio por separado. Sin duda, es una de las pruebas, entre otros muchos aspectos, de la profesionalización de la gestión estratégica en el uso político de *Instagram*.

Sin embargo, la presencia significativa de tipos de interacción problemáticos como la “Redundancia” (23,13% por parte de los partidos y 22,07% por parte de los candidatos) y la “Independencia” (20% de las formaciones políticas y 17,53% de los líderes), evidencia un amplio margen de mejora en la gestión del binomio imagen fotográfica-texto en *Instagram*. Esto se debe a que estas dos variables no aprovechan en todo su potencial las capacidades informativas de los recursos textuales de *Instagram*. Cabe mencionar al respecto que la variable “Contradicción” destaca por su ausencia en sendos tipos de perfiles.

En relación con el tipo de interacción entre la fotografía y el texto de las diez cuentas analizadas (gráficos 11 y 12), destaca tanto el partido *Ciudadanos*, como su líder, Albert Rivera, con respecto a la tendencia preferente por la “Complementariedad” de los recursos visuales y los textuales (imagen 9) (75% y 79,57% respectivamente). Con respecto a la variable “Redundancia” (imagen 10), es el perfil del *PSOE* el que más lo utiliza con respecto al total de sus publicaciones (31,66%) y el candidato por *Unidas Podemos*, Pablo Iglesias, el que menos (9,09%).

Finalmente, los resultados alcanzados revelan el mayor uso de la “Independencia” (imagen 11) como el tipo de interrelación entre los componentes del binomio estudiado por parte del líder popular, Pablo Casado (40%), mientras que el candidato por *Vox*, Santiago Abascal (5,26%), es el que menos utiliza este tipo de interacción entre la fotografía y el texto en sus publicaciones.

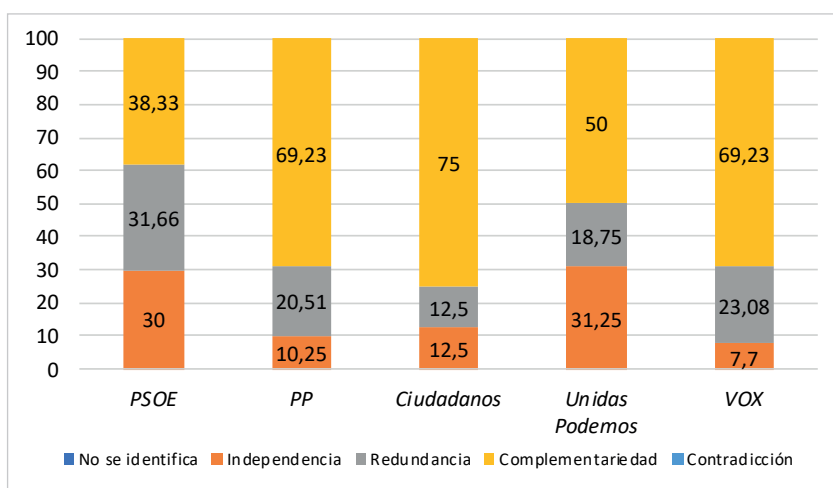


Gráfico 11. Interrelación binomio imagen fotográfica-texto de los partidos políticos en Instagram

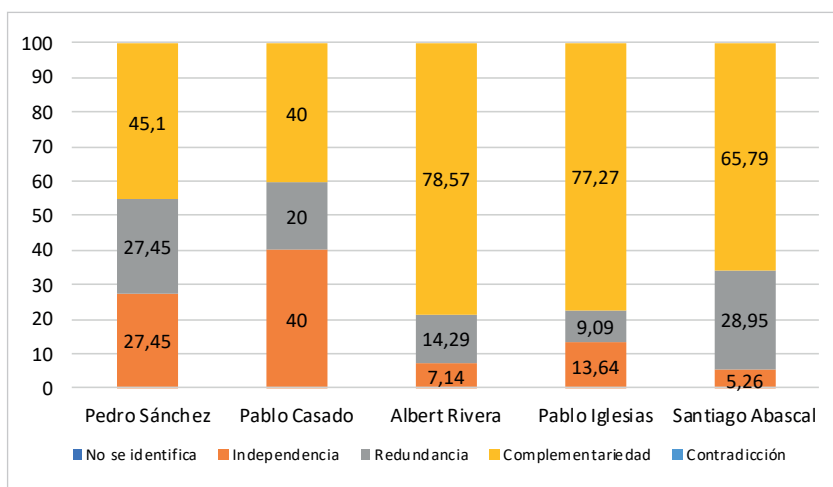


Gráfico 12. Interrelación binomio imagen fotográfica-texto de los partidos políticos en Instagram



Imagen 9. “Complementariedad”.

Fuente: perfil de *Instagram* del líder político Albert Rivera.



Imagen 10. "Redundancia".
Fuente: perfil de *Instagram* del partido político *PSOE*.



Imagen 11. "Independencia".
Fuente: perfil de *Instagram* del líder político Pablo Casado.

5. Conclusiones

Los resultados obtenidos permiten un diagnóstico completo sobre el tipo de gestión estratégica de la interacción imagen fotográfica-texto en *Instagram* por parte de los partidos políticos españoles y sus respectivos líderes. Globalmente y de acuerdo con lo que apuntan estudios precedentes (López-Rabadán; Doménech-Fabregat, 2018), se constata parcialmente que el uso estratégico de *Instagram* como herramienta de comunicación política todavía se encuentra en fase experimental, si bien resulta significativo como, aunque con mucho camino por recorrer, comienza a esbozar un estilo comunicativo propio.

Aunque el uso político de *Instagram* se encuentra en un proceso de normalización avanzado, aún se requiere una mayor profesionalización comunicativa de la plataforma que consolide un patrón definido en aspectos como, por ejemplo, la gestión estratégica del binomio fotografía-texto. Dentro del caso de la campaña electoral del 28A, el *PSOE* por parte de los partidos, y Pablo Casado y Pedro Sánchez por parte de los líderes son buenos ejemplos de falta de aprovechamiento del potencial de la interacción entre la imagen fotográfica y los recursos textuales de la plataforma *Instagram*. Pero, al mismo tiempo, también se detecta en muchos casos un uso planificado y gestionado estratégicamente para sacar el máximo rendimiento al binomio fotografía-texto, como demuestran los casos de *Ciudadanos*, el *Partido Popular*, *Vox*, Albert Rivera y Pablo Iglesias.

Los resultados obtenidos sobre los parámetros analizados permiten identificar una serie de tendencias que pueden resultar aplicables más allá del caso español. Al respecto, se determina que la variable "Actualidad política" tiene mayor relevancia como temática principal de la fotografía y el texto de forma independiente, tanto por parte de los partidos políticos como de los candidatos, quienes utilizan mayoritariamente los dos componentes del binomio estudiado en las publicaciones de *Instagram* para realizar un seguimiento político del período electoral.

En cuanto a la función de la fotografía y los recursos textuales, también se identifica que la comunicación de la "Agenda/indicador de presencia" es la finalidad principal de la imagen fotográfica. Esta tendencia también se cumple con el texto de *Instagram*, refutando así la idea que su función principal sea la "Propuesta política". Este hecho puede deberse a:

- el elevado ritmo de actividad política que caracteriza a los períodos electorales;
- la exigencia profesional de la comunicación política digital de trasladar la presencia física de los líderes en distintos actos institucionales, factor que favorece su cercanía a la ciudadanía.

En esta línea, que el tema "Actualidad política" y la función "Agenda/indicador de presencia" sean dominantes en la gestión política de *Instagram* es algo que concuerda con lo que trabajos centrados en el empleo que partidos y candidatos hacen de *Twitter* en campaña electoral han demostrado (López-Meri; Marcos-García; Casero-Ripollés, 2017). Sin embargo, a diferencia de lo que ocurría en *Twitter*, en líneas generales no se detectan diferencias notables en el uso de esta plataforma entre, por una parte, los partidos políticos emergentes frente a los partidos tradicionales y, por otra, entre formaciones políticas y líderes.

Por último, se rechaza la variable "Independencia" como modo de interrelación mayoritario entre la imagen fotográfica y el texto en el uso político de *Instagram*, dándose el tipo de interacción "Complementariedad" en más de la mitad de las publicaciones totales, tanto de líderes como de partidos. Sin embargo, los resultados obtenidos no evidencian una gestión profesional generalizada de este aspecto dado que aproximadamente en un 40% de las publicaciones de *Instagram* estudiadas, una proporción que puede estimarse significativa, no se da una interrelación informativa efectiva entre la imagen fotográfica y los recursos textuales que la acompañan.

“ Existe una presencia importante de tipos de interacción problemáticos como la "Redundancia" y la "Independencia" que evidencian un amplio margen de mejora en la gestión del binomio imagen fotográfica-texto en *Instagram* ”

Resulta evidente que *Instagram* ha llegado a la comunicación política de forma decidida, si bien deben tenerse en cuenta diferentes aspectos en su profesionalización como canal de expresión de los actores políticos. En este sentido, el presente trabajo concluye que, en términos generales, no se consigue actualmente un aprovechamiento potencial del tándem icono-verbal en la red social.

Esta idea es coherente con la que plantea **Doménech-Fabregat** (2005) de que la imagen fotográfica y el texto del pie de foto funcionan a pleno rendimiento cuando se trabajan de forma indisoluble. Sin embargo, existe un elevado porcentaje de posts que, por su independencia o redundancia, dejan en la imagen elementos de inconcreción (**Alonso-Erausquin**, 1995) y queda, por ende, un espacio ambiguo para interpretaciones erróneas.

Conforme a lo expuesto por **Krauss** (2002), sólo un 55% aproximadamente de las imágenes fotográficas de los actores políticos del panorama actual podrían ser descodificadas gracias la contextualización complementaria de los recursos verbales que la acompañan. En esta línea, con relación a la postura de **Risueño-Sebastián** (2012) de que es la imagen la que apela a los sentimientos y el texto el que realiza un ejercicio racional y que, a su vez, son ambos los que se necesitan mutuamente para adquirir el valor de documento, el presente estudio prueba que, según esta afirmación, casi la mitad de las publicaciones de los actores políticos en *Instagram* no cumplen estos criterios de validez.

La principal limitación de este trabajo es la complejidad de medir un fenómeno de estas características dada la diversidad de formatos comunicativos que acoge la red social *Instagram*. De igual forma, aunque los resultados obtenidos pueden ser extrapolados a otros casos similares, la muestra temporal analizada responde a un período político con unas características muy concretas, por lo que cabría comprobar si estos siguen la misma tendencia durante la actividad política ordinaria. Dichas limitaciones abren la puerta a profundizar en el análisis estratégico de la interrelación de la imagen fotográfica y el texto con otra muestra de diferentes características, bien en el criterio temporal o bien en el de selección de los actores políticos, con el objetivo de comparar sus resultados y extraer conclusiones representativas al respecto.

6. Referencias

- Alonso-Erausquin, Manuel-Alonso** (1995). *Fotoperiodismo: formas y códigos*. Síntesis. ISBN: 84 77382816
- Annunziata, Rocío; Ariza, Andrea-Fernanda; March, Valeria-Romina** (2018). “‘Gobernar es estar cerca’. Las estrategias de proximidad en el uso de las redes sociales de Mauricio Macri y María Eugenia Vidal”. *Revista mexicana de opinión pública*, n. 24, pp. 71-93.
<https://doi.org/10.22201/fcpys.24484911e.2018.24.61520>
- Ardèvol, Elisenda; Muntañola, Nora** (coords.) (2004). *Representación y cultura audiovisual en la sociedad contemporánea*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya. ISBN: 84 97880153
- Bardin, Laurence** (1996). *Análisis de contenido*. Madrid: Akal Ediciones. ISBN: 978 84 76000939
- Blumenthal, Sidney** (1980). *The permanent campaign. Inside the world of elite political operatives*. Boston, Beacon Press. ISBN: 978 0 807 03208 4
- Burson-Marsteller** (2018). “World leaders on *Instagram*, 2017”. *Twiplomacy*, April 12.
<http://twiplomacy.com/blog/world-leaders-instagram-2017>
- Cartes-Barroso, Manuel-Jesús** (2018). “El uso de *Instagram* por los partidos políticos catalanes durante el referéndum del 1-O”. *Revista de comunicación de la Seeci*, n. 47, pp. 17-36.
<https://doi.org/10.15198/seeci.2018.0.17-36>
- Cartier-Bresson, Henri** (2003). *Fotografiar del natural*. Barcelona: Gustavo Gili. ISBN: 84 25230561
- Doménech-Fabregat, Hugo** (2005). *La fotografía informativa en la prensa generalista. Del fotoperiodismo clásico a la era digital*. Tesis doctoral. Universitat Jaume I. Repositorio institucional.
<http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10803/10461>
- Doménech-Fabregat, Hugo** (2012). “El pie de foto como unidad informativa en la prensa española: usos y características”. *Textual and visual media*, n. 5, pp. 209-224.
<http://textualvisualmedia.com/index.php/txtvmedia/article/view/58/48>
- El país* (2019). “Promedio de encuestas El país”. *El país*, 4 noviembre.
<https://elpais.com/especiales/2019/elecciones-generales/encuestas-electorales>
- Filimonov, Krill; Russmann, Uta; Svensson, Jakob** (2016). “Picturing the party: *Instagram* and party campaigning in the 2014 Swedish elections”. *Social media + society*, v. 2, n. 3.
<https://doi.org/10.1177/2056305116662179>
- Fontcuberta, Joan** (1990). *Fotografía: conceptos y procedimientos: una propuesta metodológica*. Barcelona: Gustavo Gili. ISBN: 84 25214084

- Fontcuberta, Joan** (1997). *El beso de Judas. Fotografía y verdad*. Barcelona: Gustavo Gili. ISBN: 978 84 25228322
- Goodnow, Trischa** (2013). "Facing off: A comparative analysis of Obama and Romney Facebook timeline photographs". *American behavioral scientist*, v. 57, n. 11, pp. 1584-1595.
<https://doi.org/10.1177/0002764213489013>
- Igartua, Juan-José** (2006). *Métodos cuantitativos de investigación en comunicación*. Barcelona: Bosch. ISBN: 978 84 9790 271 7
- Krauss, Rosalind** (2002). *Lo fotográfico: por una teoría de los desplazamientos*. Barcelona: Gustavo Gili. ISBN: 84 252 1891 8
- Krippendorff, Klaus** (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology*, 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage. ISBN: 978 07 61915447
- Lalancette, Mireille; Raynauld, Vincent** (2019). "The power of political image: Justin Trudeau, *Instagram*, and celebrity politics". *American behavioral scientist*, v. 63, n. 7, pp. 888-924.
<https://doi.org/10.1177/0002764217744838>
- López-García, Guillermo** (2017). "Comunicación política y discursos sobre el poder". *El profesional de la información*, v. 26, n. 4, pp. 573-578.
<https://doi.org/10.3145/epi.2017.jul.01>
- López-Meri, Amparo** (2016). "Periodismo en *Twitter*. La contribución de los usuarios al flujo informativo". *Cuadernos. info*, n. 39, pp. 241-257.
<https://doi.org/10.7764/cdi.39.825>
- López-Meri, Amparo; Marcos-García, Silvia; Casero-Ripollés, Andreu** (2017). "What do politicians do on *Twitter*? Functions and communication strategies in the Spanish electoral campaign of 2016". *El profesional de la información*, v. 26, n. 5, pp. 795-804.
<https://doi.org/10.3145/epi.2017.sep.02>
- López-Rabadán, Pablo; Doménech-Fabregat, Hugo** (2018). "*Instagram* y la espectacularización de las crisis políticas. Las 5W de la imagen digital en el proceso independentista de Cataluña". *El profesional de la información*, v. 27, n. 5, pp. 1013-1029.
<https://doi.org/10.3145/epi.2018.sep.06>
- López-Rabadán, Pablo; López-Meri, Amparo; Doménech-Fabregat, Hugo** (2016). "La imagen política en *Twitter*. Usos y estrategias de los partidos políticos españoles". *Index. Comunicación*, v. 6, n. 1, pp. 165-195.
<http://hdl.handle.net/10234/165146>
- Marcos-García, Silvia; Alonso-Muñoz, Laura** (2017). "La gestión de la imagen en campaña electoral. El uso de *Instagram* por parte de los partidos y líderes españoles en el 26J". En: Sierra-Sánchez, Javier; Liberal-Ormaechea, Sheila (eds.). *Uso y aplicación de las redes sociales en el mundo audiovisual y publicitario*. McGraw-Hill, pp. 107-118. ISBN: 978 84 48613570
- Meyen, Michael; Thieroff, Markus; Strenger, Steffi** (2014). "Mass media logic and the mediatization of politics: a theoretical framework". *Journalism studies*, v. 15, n. 3, pp. 271- 288.
<https://doi.org/10.1080/1461670X.2014.889459>
- Millás, Juan-José** (2005). *Todo son preguntas*. Península. ISBN: 84 83076578
- Montagut, Marta; Carrillo, Nereida** (2017). "Estrategias de espectacularización en las tertulias políticas televisivas. Caso de la cobertura de las elecciones municipales de Barcelona de 2015". *El profesional de la información*, v. 26, n. 4, pp. 621-629.
<https://doi.org/10.3145/epi.2017.jul.06>
- Muñoz-Alonso, Alejandro** (1989). *Política y nueva comunicación: el impacto de los medios de comunicación de masas en la vida política*. Madrid: Fundesco. ISBN: 84 86094461
- NewsWhip* (2016). "Election 2016: How are the candidates using *Instagram*?". *NewsWhip*, January 26.
<https://www.newswhip.com/2016/01/election-2016-how-are-the-candidates-using-instagram>
- Oliva, Mercè; Pérez-Latorre, Óliver; Besalú, Reinald** (2015). "Celebrificación del candidato. Cultura de la fama, marketing electoral y construcción de la imagen pública del político". *Arbor*, v. 191, n. 775.
<https://doi.org/10.3989/arbor.2015.775n5009>
- Orihuela, José-Luis** (2011). *Mundo *Twitter*: una guía para comprender y dominar la plataforma que cambió la Red*. Barcelona: Alienta. ISBN: 978 84 92414 89 5
- Parmelee, John H.; Roman, Nataliya** (2019). "Insta-politicos: Motivations for following political leaders on *Instagram*". *Social media+ society*, v. 5, n. 2.
<https://doi.org/10.1177/2056305119837662>

Pellisser-Rossell, Nel·lo; Pineda, Antonio (2014). "Información política televisiva y espectacularización: un análisis comparativo de programas informativos y de infoentretenimiento". *Estudios sobre el mensaje periodístico*, v. 20, n. 2, pp. 821-839. <http://hdl.handle.net/11441/61334>

Pérez-Curiel, Concha; García-Gordillo, Mar (2020). "Del debate electoral en TV al ciberdebate en *Twitter*. Encuadres de influencia en las elecciones generales en España (28A)". *Profesional de la información*, v. 29, n. 4. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.05>

Quevedo-Redondo, Raquel; Portalés-Oliva, Marta (2017). "Imagen y comunicación política en *Instagram*. Celebrificación de los candidatos a la presidencia del Gobierno". *El profesional de la información*, v. 26, n. 5, pp. 916-927. <https://doi.org/10.3145/epi.2017.sep.13>

Relaño, Alberto (2016). "El uso de *Instagram* y *Snapchat* en España se dispara". *Kantar*.

Risueño-Sebastián, Raúl (2012). *La imagen periodística como protagonista en el periódico El País*. Tesis de maestría. Universitat Politècnica de València. <http://hdl.handle.net/10251/16672>

Ruiz-del-Olmo, Francisco-Javier; Bustos-Díaz, Javier (2016). "Del tweet a la fotografía, la evolución de la comunicación política en *Twitter* hacia la imagen. El caso del debate del estado de la nación en España (2015)". *Revista latina de comunicación social*, n. 71, pp. 108-123. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2016-1086>

Sander, Sam (2015). "Instagram: The new political war room?". *NPR*, September 3. <http://www.npr.org/sections/itsallpolitics/2015/09/03/436923997/instagram-the-newpolitical-war-room>

Sartori, Giovanni (1998). *Homo videns: la sociedad teledirigida*. Madrid: Taurus. ISBN: 950 511 429 X

Schill, Dan (2012). "The visual image and the political image: A review of visual communication research in the field of political communication". *Review of communication*, v. 12, n. 2, pp. 118-142. <https://doi.org/10.1080/15358593.2011.653504>

Selva-Ruiz, David; Caro-Castaño, Lucía (2017). "Uso de *Instagram* como medio de comunicación política por parte de los diputados españoles: la estrategia de humanización en la 'vieja' y la 'nueva' política". *El profesional de la información*, v. 26, n. 5, pp. 903-915. <https://doi.org/10.3145/epi.2017.sep.12>

Slimovich, Ana (2020). "*Instagram* y política: mediatización y circulación en los perfiles de Cristina Fernández de Kirchner y Mauricio Macri". *Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*, n. 112. <https://doi.org/10.18682/cdc.vi112.4101>

Soulages, François; San-Ginés-Aguilar, Pedro (2012). *Fotografía y poder*. Comares. ISBN: 84 98369223

Street, John (2016). "Popularization of politics". In: Gianpietro, Mazzoleni (ed.). *International encyclopedia of political communication*. Wiley-Blackwell, pp. 45-50. ISBN: 978 1 118 29075 0

Velert, Jordi (2020). *Comunicación política en Instagram: Ada Colau, Joan Ribó y Manuela Carmena*. Beers & Politics. ISBN: 979 8 630 58569 1

Viunnikoff-Benet, Nadia (2017). *Narrativa visual del liderazgo político en campaña electoral*. Tesis doctoral, Universitat Jaume I. <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10803/454982>

WeAreSocial (2018). "Digital in 2018. World's internet users pass the 4 billion mark". WeAreSocial, 30 January. <https://wearesocial.com/blog/2018/01/global-digital-report-2018>

WeAreSocial (2019). *Digital in 2019. España*. WeAreSocial. <https://wearesocial.com/es/digital-2019-espana>



<http://www.profesionaldelainformacion.com>

Bienvenido a EPI
Revista científica internacional

e-ISSN: 1699-2407
<https://doi.org/10.3145/EPI>

Revista internacional de
Información y Comunicación
indexada por WoS Social Sciences Citation Index (Q3),
Scopus (Q1) y otras bases de datos

Factor de impacto JCR:
JIF 2019=1,580

Scopus/SCImago Journal Rank:
SJR 2019=0,480

Publicidad encubierta en los *kidsfluencers*. Una propuesta metodológica aplicada al estudio de caso de los diez *youtubers* menores con más seguidores de España

Covert advertising by kidsfluencers: a methodological proposal applied to the case study of the ten youngest youtubers with most followers in Spain

Marian Núñez-Cansado; Aurora López-López; Noelia Somarriba-Arechavala

Cómo citar este artículo:

Núñez-Cansado, Marian; López-López, Aurora; Somarriba-Arechavala, Noelia (2021). "Publicidad encubierta en los *kidsfluencers*. Una propuesta metodológica aplicada al estudio de caso de los diez *youtubers* menores con más seguidores de España". *Profesional de la información*, v. 30, n. 2, e300219.

<https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.19>

Artículo recibido el 13-11-2020
Aceptación definitiva: 08-01-2021



Marian Núñez-Cansado

<https://orcid.org/0000-0002-6658-3996>

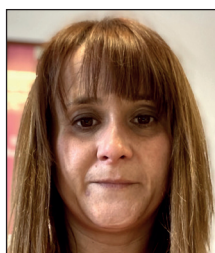
Universidad de Valladolid
Facultad de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Comunicación
Plaza de la Universidad, 1
40005 Segovia, España
marian@hmca.uva.es



Aurora López-López ✉

<https://orcid.org/0000-0001-8584-850X>

Universidad de Valladolid
Facultad de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Comunicación
Plaza de la Universidad, 1
40005 Segovia, España
mariaaurora.lopez.lopez@uva.es



Noelia Somarriba-Arechavala

<https://orcid.org/0000-0001-7741-5050>

Universidad de Valladolid
Facultad de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Comunicación
Plaza de la Universidad, 1
40005 Segovia, España
marianoelia.somarriba@uva.es

Resumen

La era digital ha supuesto grandes cambios en la práctica y diseño de las campañas de marketing y publicidad. Nuevas estrategias, como la del marketing de *influencers*, han crecido vertiginosamente en los últimos años implicando a los más pequeños del hogar, que se han convertido en auténticos protagonistas del marketing de juguetes, videojuegos, moda, etc., siendo *Instagram* y *YouTube* las redes más utilizadas. Una actividad muy criticada en los últimos años, pese a ser una constante en todo el mundo, que tiene como principal cometido la emisión de contenidos audiovisuales por parte de menores que, sin embargo, frecuentemente son acciones de emplazamiento de producto y/o promociones no debidamente anunciadas. En la mayoría de las ocasiones resulta muy difícil demostrar la existencia de una relación contractual entre las marcas promocionadas y los menores. Para ello, en esta investigación se parte de la creación de un método propio de análisis del contenido audiovisual basado en aserciones estimativas del mensaje, mediante el cual es posible conocer las características y circunstancias concretas de los contenidos emitidos por los *kidsfluencers* (*influencers* menores de 15 años) que camuflarían actos de publicidad ilícita. Los resultados son concluyentes y demuestran la presencia reiterada de publicidad en los vídeos analizados. En España, esto supondría una clara infracción del marco jurídico actual y un evidente perjuicio para los menores y seguidores de estos *influencers*. Una realidad extrapolable a otras sociedades dominadas por el uso e impacto de las nuevas tecnologías e internet, que requieran actualizarse para avanzar, coherentemente, conforme a las nuevas tendencias en la praxis del marketing y la publicidad en la Red.

Palabras clave

Publicidad encubierta; *Kidsfluencers*; *YouTube*; Marketing de *influencers*; *Unboxing*; *Product placement*; Ética y deontología de la publicidad en redes sociales; Comunicación en redes sociales; Análisis de contenido; Alfa de Cronbach; Análisis de componentes Principales categórico; Autocontrol.

Abstract

The digital age has brought about great changes in the practice and design of marketing and advertising campaigns. In recent years, the development of new strategies such as influencer marketing has increased dramatically, involving minors who have become true protagonists in the marketing of toys, video games, fashion, etc., with the *Instagram* and *YouTube* platforms being the most widely used. This activity has been highly criticized recently, despite its occurrence worldwide with the main aim of broadcasting audiovisual content by minors, often including product placement and/or promotions that are not duly announced. However, in most cases, it is very difficult to prove the existence of a contractual relationship between the promoted brands and the minors. For this reason, a novel method was developed in this work to analyze the audiovisual content based on assertions in the message, thus enabling a determination of the characteristics and specific circumstances of the content broadcast by kidsfluencers (aged 15 or under) that would constitute camouflaged acts of illicit advertising. The results are conclusive and demonstrate the repeated presence of advertising in the videos analyzed. In Spain, this would represent a clear violation of the current legal framework and an obvious danger to minors or followers of these influencers. This situation could also be extrapolated to other societies that are dominated by the use and impact of new technologies and the internet, which should be updated and developing in accordance with new trends in the practice of marketing and advertising online.

Keywords

Covert advertising; *Kidsfluencers*; *YouTube*; Influencer marketing; *Unboxing*; *Product placement*; Ethics and deontology of advertising on social networks; Communication on social networks; Content analysis; Cronbach's alpha; Categorical principal component analysis; Self-regulation.

1. Introducción y estado de la cuestión

El marketing de *influencers* se define como una estrategia en la que se establecen vínculos de colaboración entre marcas, empresas y líderes, con gran visibilidad en los nuevos soportes de contenidos audiovisuales. La publicidad de influenciadores, como publicidad nativa, resulta una práctica poco o nada invasiva, pues su estrategia es crear contenidos no percibidos como mensaje persuasivo. De esta manera se genera una interacción de manera natural con las marcas, evitando la resistencia frontal de los consumidores, como se deriva del efecto *banner blindness*, lo que propicia una mayor credibilidad y convierte las opiniones en información fiable y eficaz (Núñez-Cansado; Cañadas-Jiménez, 2019).

El 71% de la población mundial está conectada. Los niños y adolescentes menores de 18 años representan aproximadamente uno de cada tres usuarios de internet. En algunos países, los niños menores de 15 años tienen la misma probabilidad de usar internet que los adultos mayores de 25 años (Unicef, 2017).

Según datos de IAB, el 60% de los profesionales del marketing para jóvenes en España utiliza *influencers* menores en sus campañas y se prevé que esta cifra se incremente (IAB, 2019). Las redes más utilizadas por estos menores suelen ser *Instagram* y *YouTube*, la mayoría vinculados al mundo de la moda o de los juegos.

Este nuevo escenario ha dado lugar a un nuevo concepto de negocio liderado por los más pequeños, convirtiendo el juego de niños en una actividad muy lucrativa. Los ingresos mensuales suelen oscilar entre los 2.000 y 4.000 euros, según visualizaciones y seguidores. Si atendemos a la retribución estándar, conocido como el RPM (ingresos por cada mil reproducciones), podríamos estar hablando de ingresos millonarios, sin acudir a la venta de *merchandising* que cada uno de ellos pone a disposición de sus seguidores, o la retribución por la aparición de sus productos en los contenidos, así como a su participación en eventos.

La vinculación profesional que se produce en el *marketing influencer* tiende a dividirse en dos subprácticas:

- la primera se obtiene como una contrapartida no pagada y se caracteriza por mantener relaciones no contractuales. Se trata de relaciones entre el *influencer* y la marca basadas en la creación de contenidos en relación con ésta, el influenciador promueve su propio crecimiento como tal y la marca se beneficia a su vez del efecto halo que este aporta. En estos casos la empresa suele realizar un regalo relacionado con su marca, producto y/o servicio, y el *influencer* lo incluye en sus contenidos;
- la segunda subpráctica se trata de un marketing remunerado, planeado como estrategia de patrocinio, *pre-roll* publicitario, testimonio, evento y, sobre todo, *product placement*. Mediante esta estrategia los productos forman parte de la creación de contenidos del influenciador diseñada expresamente para el producto. De este modo, la marca, producto o servicio a menudo forman parte de la historia narrada, mediante aparentes inserciones naturales (Sudha; Sheena, 2017).

Según los resultados del estudio realizado por *BrandManic* (2019) un 46,8% de las marcas paga a los *influencers* por incluir sus productos en los contenidos de su publicación, y un 22,6% los remunera económicamente por packs de publicaciones prolongadas en el tiempo. Es decir, un 69,4% de los *influencers* son remunerados por incluir productos de marcas o servicios dentro de los contenidos de sus videos.

Un nuevo concepto de negocio liderado por los más pequeños, de ingresos incalculables por falta de transparencia

El 30,6% restante está relacionado con la primera subpráctica donde el influencer recibe un pack regalo, con productos que recomienda al receptor. El pack en este caso es la remuneración, lo que se conoce bajo el nombre de *unboxing*.

Por todo esto, sería interesante tratar de encuadrar la práctica llevada a cabo por los *influencers* dentro de la bibliografía de la comunicación de marketing. Quizá la terminología más aceptada para definir la gran variedad de formatos y soportes es la propuesta de **Balasubramanian** (1994), que recoge las nuevas prácticas bajo el concepto de “mensajes híbridos”. Así, el autor reconoce tres tipos básicos de mensajes híbridos:

- emplazamiento de producto;
- programa acordado (*tie in*);
- anuncio en formato de programa.

Reconociendo, además, otro grupo de mensajes que califica como emergentes y que los define bajo el concepto de:

- arte enmascarado;
- noticias enmascaradas;
- portavoz enmascarado, dividido, a su vez, en experto enmascarado y famoso enmascarado.

Siguiendo las descripciones de **Balasubramanian** (1994), en ambos casos estaríamos ante un mensaje híbrido bien de emplazamiento del producto, o de experto enmascarado.

Definiremos el emplazamiento de producto como un mensaje pagado por parte de una empresa o marca cuyo principal objetivo es influenciar a la audiencia mediante la introducción de un producto o servicio, o de sus marcas o elementos distintivos durante la creación de un contenido audiovisual.

En los últimos años el *product placement* ha pasado a convertirse en muchos casos en lo que los autores Del-Pino y Olivares han definido como *brand placement*:

“toda presencia o referencia audiovisual, verbal o visual, explícita e intencional de una marca (de producto o empresa; individual, sectorial o mancomunada; de persona física o jurídica), claramente identificable, lograda mediante una gestión y una negociación con la productora de contenidos, en el contexto espacial o narrativo del género de la ficción, especialmente cinematográfica y televisiva, al margen de la plataforma física por la que se emita” (**Del-Pino; Olivares**, 2007, p. 345).

La clave para diferenciar entre *product placement* y *prop placement* (implementación necesaria en el argumento sin remuneración alguna), consiste en determinar si existe o no un contrato o convenio que se traduzca en el pago de alguna contraprestación (no necesariamente monetaria, bien pudiera ser en forma de regalo o pack de productos)

“a través del cual el empresario conviene que sus productos, servicios o marcas sean exhibidas en el contexto de una producción audiovisual dada” (**Baños-González; Rodríguez-García**, 2012, p. 118).

Acreditar esta condición es una ardua tarea, pues los contratos están blindados bajo confidencialidad y no suelen hacerse públicos. Ante esta situación, la *Sala Especializada en la Defensa de la Competencia del Tribunal* mediante Resolución 3665-2012 (**Sosa**, 2016), estableció un factor subjetivo para determinar la existencia de la práctica del *product placement* consistente en constatar que la aparición de la marca pudiera ser susceptible de generar efectos persuasivos en los receptores, basándose en el papel de protagonismo del producto emplazado y no en su uso con fines narrativos, artísticos, dramáticos o escénicos.

El *product placement* o *brand placement* no ha de ser una práctica contraria a la legalidad, siempre y cuando cumpla con la Ley 7/2010, que en su artículo 17 establece la necesidad de informar claramente al público del emplazamiento del producto al principio y al final del programa, cumpliendo de esta manera tanto con el “principio de separación” como con el “principio de identificación”. Esta misma norma prohíbe explícitamente este tipo de prácticas en programaciones infantiles en las que queda prohibido el emplazamiento de producto (*España*, 2010), independiente de la señalización. Así, en cualquier caso, el *product placement* dentro de un contenido infantil es una práctica ilegal.

El *product placement* dentro de un contenido infantil es una práctica ilegal

El objetivo es proteger al menor y enseñarle a reconocer la intencionalidad del emisor, pues a pesar de que la bibliografía de la psicología evolutiva afirma que la intención comercial de los spots publicitarios se reconoce a partir de los 8 años, estudios como los **Unnikrishnan y Bajpai** (1996) reconocen que hasta la etapa adolescente no comenzarán a analizar de forma crítica los anuncios emitidos por televisión. Otro estudio (**Smith et al.**, 2020) sacó a la luz el poder que ejercía

en los menores de 7 a 12 años el emplazamiento de producto sobre las actitudes, las elecciones y el consumo, donde la preferencia por la marca de confitería emplazada fue significativamente superior en las condiciones experimentales planteadas frente a las condiciones de control.

Por otra parte, en cuanto a la modalidad de experto o famoso enmascarado y la modalidad de patrocinio nos encontraríamos con la misma tesitura de la objetividad (relación contractual), versus subjetividad (intencionalidad claramente comercial), preguntándonos si se trata de un consejo o de un mensaje comercial.

Tanto la *Ley 34/1988, de 11 de noviembre, General de publicidad (España, 1988)*, como la *Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico (España, 2002)* recogen la obligatoriedad de identificar todas las comunicaciones o patrocinios que formen parte de una campaña publicitaria:

“Las comunicaciones comerciales realizadas por vía electrónica deberán ser claramente identificables como tales, y la persona física o jurídica en nombre de la cual se realizan también deberá ser claramente identificable” (*España, 2002*).

La falta de identificación supondría una publicidad encubierta basada en difundir información u opiniones, o mostrar marcas de productos a través de los medios de comunicación en espacios informativos, películas u otros contenidos audiovisuales sin una identificación de la naturaleza publicitaria del contenido. Se trata de un mensaje publicitario investido de los modos o lenguajes que son típicos de mensajes informativos de otro carácter (**De-la-Cuesta, 2002**) y que, dada su naturaleza, alejada de la apariencia comercial, puede contribuir a un aumento de la atención y excitación emocional junto con un incremento en la eficacia frente a un spot tradicional (**Ferrer-López, 2020**).

En la publicidad encubierta, en la que incluiríamos el *product placement* no etiquetado correctamente, el receptor no es consciente de la naturaleza del mensaje, ni de la intencionalidad del emisor. Se trata de un mensaje difundido por un tercero, no por la marca, en el que se realiza alabanza del producto generando un mayor nivel de confianza y credibilidad en el receptor. Así, podemos inferir que la publicidad encubierta se basa en un engaño, pues el receptor ignora la intencionalidad del emisor creyendo que se encuentra ante un mensaje informativo, lo que le revierte una mayor credibilidad que puede influir en el comportamiento del consumidor a favor de la marca. La investigación realizada por **Maathus, Rodenburg y Sikkel (2004)** muestra la estrecha vinculación existente entre las emociones y la credibilidad, siendo esta un componente vital en la creación de emociones positivas favorecedoras de la adquisición del producto o servicio.

Es posible que a este efecto contribuya, tal y como defienden estudios recientes (**Tur-Viñes; Núñez-Gómez; González-Río, 2018**), la presentación de los contenidos con apariencias de autenticidad y originalidad, capaces de transmitir el mensaje con una mayor credibilidad (**Casaló; Flavián; Ibáñez-Sánchez, 2020**).

Así pues, el fundamento básico por el que se considera esta práctica fraudulenta radica en su naturaleza de ocultación de la intencionalidad que despoja al receptor de herramientas de defensa psicológica, al impedirle desplegar una defensa crítica ante el contenido.

El *Código de conducta publicitaria* de la *Asociación Autocontrol* en su norma número 13 también hace alusión a la obligatoriedad de incluir elementos que identifiquen la comunicación como mensaje publicitario:

“Las comunicaciones comerciales serán identificables como tales sea cual sea su forma, formato o el medio utilizado” (*Autocontrol, 1996, p. 6*).

El 28 de noviembre de 2019, la *Sección Cuarta del Jurado de Autocontrol* emitió un dictamen en el que se consideraba por primera vez publicidad encubierta la realizada por la *influencer* Paulina Eriksson en un mensaje que hacía referencia a unos auriculares de la marca *Urbanista* (*Autocontrol, 2019*).

El dictamen de autocontrol consideró que, a falta de evidencias objetivas, podrían existir indicios suficientes no objetivos, tal y como defendía la *Sala Especializada en la Defensa de la Competencia del Tribunal*, para considerarla publicidad encubierta, defendiendo que para afirmar la naturaleza publicitaria de un mensaje no es precisa la prueba de que se ha producido una contraprestación económica. Por el contrario, defienden que la naturaleza publicitaria de un mensaje puede afirmarse atendiendo a las características y circunstancias específicas de este. Encuentra en la comunicación sentenciada que el único producto que aparece en los contenidos son los auriculares y que la protagonista esgrime argumentos laudatorios a favor, sin mencionar ni sugerir ningún inconveniente, focalizando su discurso en la exaltación de las virtudes del producto, sin que existiera ningún elemento que pudiera identificar la comunicación como mensaje publicitario o patrocinio.

Con posterioridad, el *Consell de l'Audiovisual de Catalunya* demandó 59 vídeos de menores por invitar a la compra de juguetes (**Pérez, 2019**).

“La exposición a los riesgos online se ha incrementado en los últimos años, especialmente entre los menores que utilizan dispositivos móviles para navegar. La máxima de ‘más oportunidades, más riesgos’ sigue constituyendo un marco válido para entender los cambios [...] que conducen a un internet más ubicuo y omnipresente en el día a día de los menores” (**Garitaonandia et al., 2020, p. 8**)

2. Objeto de estudio

La publicidad encubierta, salvo detección de relación contractual explícita, es una práctica difícil de demostrar. En la mayor parte de los casos sólo puede hablarse de indicios que presuponen la utilización de esta práctica, tal y como lo contemplan tanto la *Asociación de Autocontrol* como la *Sala Especializada en la Defensa de la Competencia del Tribunal*.

Visto así, en el presente estudio se pretende, mediante el análisis de contenido y acercándonos al análisis de aserciones estimativas del mensaje, analizar las características y circunstancias específicas de los contenidos emitidos por los *kidsfluencers* de España, y así evaluar si se está incurriendo en la emisión de publicidad ilícita por su parte.

Para llegar a este objetivo general se han planteado los siguientes objetivos específicos:

- Reconocer la presencia de marcas, productos o servicios, y en qué términos se da esta presencia, con el fin de identificar si el producto o marca ocupa un protagonismo y si manifiesta su naturaleza comercial.
- Definir el peso que tiene el producto/marca en la narrativa, si existe una relevancia alta, media o baja en relación con el contenido audiovisual.
- Determinar si el grado de relevancia e integración del producto en el contenido audiovisual, cuando no responde a los fines narrativos artísticos, dramáticos o escénicos, se utiliza para exaltar las virtudes del producto o marca y genera un claro discurso de naturaleza comercial.

Así, esta investigación contribuirá a dibujar el panorama internacional acerca de esta práctica y servirá para concretar los márgenes jurídicos, legales, éticos y deontológicos desde los que emprender una regularización coherente al desarrollo actual de su actividad.

3. Material y métodos

El análisis de contenido:

“es una técnica de investigación para la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación” (Berelson, 1952, p. 18).

Utilizamos esta metodología en nuestra investigación para interpretar los contenidos de los vídeos de *YouTube*. Se ha seleccionado esta plataforma de contenidos, ya que en España existen más de 1.300 canales en la plataforma de *YouTube* con un *target* infantil, lo que genera más de 5,6 billones de reproducciones al mes (Nieto-Moreno; Sosa-Troya, 2019). Además, se trata de la primera plataforma de contenidos más visitada por este *target*.

Se ha cuidado la objetividad con relación al empleo de un procedimiento normalizado que permita que el análisis pueda ser replicado por otros investigadores. Para minimizar cualquier intervención subjetiva durante el análisis, se ha procedido a una triple visualización de los contenidos analizados, siguiendo una codificación basada en datos objetivos, realizada por tres codificadores (Krippendorff, 1990), que han evaluado independientemente los registros, siendo el índice de discrepancias entre codificadores, de un 9,8%, por lo que se establece un índice de fiabilidad del 90,2%.

En cuanto a la sistematización y cuantificación se ha organizado un sistema de codificación *ad hoc*, repitiendo el mismo procedimiento homogéneo en cada una de las unidades de registro, lo que implica que se ha utilizado uniformemente un único sistema de evaluación.

Se ha procedido a la cuantificación de las variables mediante la clasificación sistemática del material ordenado por categorías y convirtiéndolas en datos numéricos susceptibles de ser tratados de forma estadística.

Con el objetivo de ofrecer una aproximación a la estructura dimensional de los datos y analizar las relaciones entre las variables, se procede a realizar un análisis estadístico de la información recabada a partir de la muestra de 30 vídeos por medio de la técnica de análisis de componentes principales para datos categóricos (catpca). Esta técnica se adapta adecuadamente al tipo de variables de nuestro análisis, que son nominales, ordinales y escala. El método de componentes principales categóricos, al igual que su homólogo para variables continuas, puede considerarse una técnica exploratoria y de reducción de las dimensiones de una matriz de datos (Navarro-Céspedes; Casas-Cardoso; González-Rodríguez, 2010). Además, esta técnica nos permitirá analizar las relaciones existentes entre las variables y los casos (Meulman; Heiser, 2004). Con el fin de sintetizar la información de las diversas variables y facilitar la interpretación se ha optado por una solución bidimensional y se ha aplicado una rotación *Varimax* (Kaiser, 1958).

“ El objetivo es proteger al menor y enseñarle a reconocer la intencionalidad del emisor ”

Se han seleccionado contenidos publicados en *YouTube* por *influencers* menores de 15 años atendiendo al criterio de “menor” de la *Directiva 94/33/CE del Consejo de 22 de junio de 1994 relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo* (Comisión Europea, 1994).

El contexto por analizar se encuadra dentro de las redes sociales. Las unidades de recogidas de datos estarán formadas por contenidos obtenidos de *YouTube*, dado su peso en audiencia dentro del *target* que nos ocupa. Las unidades de análisis de contexto las compondrán 30 vídeos seleccionados según los siguientes criterios: los vídeos de mayor visualización de los 10 *kidsfluencers* españoles con mayor número de seguidores (tabla 1).

Tabla 1. Unidades de contexto

Nombre del canal	Edad	Suscriptores	Corpus
Las ratitas	7/6	15 M	Nuestro primer video (2017)
			Las ratitas llenan su piscina de bolas (2018)
			Aprende colores en inglés con canciones (2017)
La diversión de Martina	13	3,6 M	Regalo sorpresa. ¿Quién me lo envía? (2016)
			Me convertí en Sirena * Comedia de sirenas (2016)
			Niña traviesa (2016)
Mikel Tube	13	2,9 M	Leo construye su castillo de cartón (2016)
			Dinos y los globos de agua (2018)
			Fabrico un barco pirata de cartón resistente (2018)
The crazy Haacks	9/12/13	2,9 M	Concurso de peluquería (2018)
			Vuelve la felicidad con Max (2017)
			Mi fiesta de cumpleaños (2016)
Los juguetes de Arantxa	7	2,6 M	Mi nueva cocinita de Imaginarium (2016)
			Fiesta de princesas en mi castillo (2017)
			Hamburguesería (2018)
Juega con Clodett	10	1,8 M	Me voy de acampada con mi madre en la super (2017)
			Gimnasia rítmica y saltos en la piscina (2018)
			Expectativas vs realidad vuelta a clases (2018)
Karina y Marina	11	1,2 M	Retos de gimnasia. Tick tock (2017)
			Juegos de gimnasia en colchonetas (2018)
			Gimnasia rítmica en público (2018)
Pino	10	800 mil	Buscamos las bolas esferas de dragón (2017)
			Partido de fútbol con Playmobil (2018)
			Parkour 99,9% imposible en Fortnite (2019)
Silvia Sánchez	12	800 mil	Roast yourself challenge (2018)
			El mejor cumpleaños de mi vida (2017)
			Le quito el novio a Indy (2019)
Elashow	10	829 mil	Qué llevo en mi maleta de viaje (2014)
			Hago una fiesta de pijamas (2018)
			Fiesta pijamas (2017)

Se utilizarán en el análisis tanto unidades visuales como auditivas.

Dividimos las unidades de análisis en dos tipologías diferentes:

- Elementos que identifiquen la comunicación como mensajes publicitarios.
- Marcas y productos, así como elementos distintivos reconocibles.

Las categorías de análisis serán las siguientes:

A. Presencia. Reconocer la presencia de marcas, productos o servicios, y en qué términos se da esta presencia, con el fin de identificar si el producto o marca ocupa un protagonismo y si manifiesta su naturaleza comercial. Esto se explica conforme a los diferentes subtipos de presencia que se detallan a continuación.

A1. Presencia de marcas, productos y servicios.

A2. Presencia de señales que identifiquen la naturaleza de la comunicación.

A3. Tipo de presencia con relación a otros productos, marcas o servicios: Presencia compartida o presencia única. La presencia única implica mayor protagonismo del producto, que la presencia compartida, y junto con la evaluación favorable o emisión de juicios positivos puede indicar la intencionalidad comercial del emisor.

A4. Grado de interacción (Del-Pino-Romero; Olivares-Delgado, 2006). Se busca determinar si existe algún tipo de interacción entre el *kidsfluencer* y el producto o la marca. Una alta interacción puede suponer un mayor índice de persuasión (Ortega-Ruiz; Velandía-Morales, 2011). Lo que sería una circunstancia clave para determinar la intencionalidad del emisor y la naturaleza comercial del mensaje. Cabe recordar así que la interacción de la *influencer* con los auriculares fue vital para que el Jurado de *Autocontrol* determinase que se trataba de publicidad ilícita. Por otra parte, los grados de interacción se pueden definir y valorar de manera más precisa según la siguiente catalogación:

- Hiperactivo; manipulación e interacción y emisión de juicios o valores positivos. Grado alto.
- Activo: aparece en el decorado sin mención directa, pero con sugerencia. Grado medio.
- Pasivo: aparece en el decorado no vinculado con el actor ni la trama. Grado bajo.

A5. Duración y tiempo de exposición. El tiempo en el que el producto es expuesto es importante para determinar el protagonismo del producto.

A6. Índice de presencia: porcentaje de presencia con relación a la totalidad del tiempo de duración del contenido audiovisual.

B. Relevancia. Definir el peso que tiene el producto en la narrativa, si existe una relevancia alta, media o baja en relación con el contenido audiovisual, y si esta relevancia y la integración no fuera fruto de un mero uso con fines narrativos artísticos, dramáticos o escénicos, sino por el contrario centrada en un discurso de naturaleza comercial, focalizado en la exaltación de las virtudes del producto.

B1. Valencia. Evaluar si la presencia del producto, servicio o marca tiene carga favorable, desfavorable o neutra (Osgood, 1959).

B2. Grado de integración dentro del programa. A mayor integración menor rechazo del contenido y mayor credibilidad, pues no supone un mensaje irruptivo, y no se detecta la intencionalidad comercial del emisor. Un alto grado de integración indica además un papel relevante del producto en el contenido, lo que puede suponer un uso comercial que va más allá del mero uso con fines narrativos, artísticos o escénicos (Sheehan; Guo, 2005). Los grados de integración se valoran y definen como sigue:

- Tradicional: nivel bajo, productos o servicios habitualmente utilizados como atrezzo por necesidades del guion.
- Ampliado: nivel bajo, aunque el producto adquiere mayor conexión con la trama, podría ser sustituido por cualquier otro.
- Integrado: nivel alto, son parte integral de la trama en una conexión a largo plazo.
- Asimilado: nivel alto, aquellos casos en que la marca se convierte en el eje de la trama o del programa.

B3. Grado de relevancia. El resultado de la valoración sumada al índice de integración. Supone el grado de protagonismo que el producto ostenta dentro del contenido.

La codificación de todas las categorías de análisis queda resumida en la tabla 2.

Aquellos videos en los que la condición de A1 sea 0, serán evaluados en todas las casillas como 0.

La tabla 3 muestra la ficha de análisis utilizada.

Tabla 3. Ficha de análisis

Canal	Nombre del video	Producto/s Marca	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B1	B2	B3
-------	------------------	------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

4. Análisis y resultados

Tal y como se ha comentado previamente, se pretende ofrecer una aproximación a la estructura dimensional de los datos y analizar las relaciones entre las variables, a fin de establecer inferencias sobre el objeto de estudio más precisas que contribuyan a dibujar con mayor claridad la magnitud de la problemática planteada. Para ello, se realiza un análisis estadístico de la información recabada por medio de la técnica de Análisis de componentes principales para datos categóricos (catpca). Además, se pretende ver si existen estrategias comunes en cuanto a la presencia de publicidad encubierta en los vídeos analizados. En la tabla 4 se puede ver toda la información que ha ofrecido el análisis de los vídeos.

La falta de identificación de la verdadera naturaleza de la emisión supondría publicidad encubierta

Tabla 2. Codificación

A1	Sí	1	
	No	0	
A2	Sí	1	
	No	-1	
A3	Presencia compartida	1 (dos marcas) 0,5 (tres marcas) 0,25 (cuatro marcas) 0,12 (más de cuatro marcas)	
	Presencia única	2	
A4	Hiperactiva	2	Alto
	Activa	1	Medio
	Pasiva	0	Bajo
A5	Minutos		
A6	A5 / minutos totales de la emisión * 100		
B1	Favorable	1	
	Neutra	0	
	Desfavorable	-1	
B2	Tradicional	1	Bajo
	Ampliado	2	Medio
	Integrado	4	Alto
	Asimilado	8	Alto
B3	B1+ B2	7-9	Alto
		4-6	Medio
		3-0	Bajo

Tabla 4. Cuadro de resultados

Canal	Unidad de contexto	Marcas /productos /servicios	Presencia						Relevancia		
			Marcas A1	Señales A2	Tipo presencia A3	Interacción A4	Duración A5	Índice A6	Valencia B1	Integración B2	Relevancia B3
Las ratitas	1/ (0:23)	Libro las ratitas	1	-1	2	2	0,21	87%	1	8	9
	2/ (5:41)	Danet natillas	1	-1	2	2	1,32	24%	1	8	9
	3/ (6:20)	McDonald´s	1	-1	2	2	4	67%	1	8	9
La diversión de Martina	4/ (7:22)	Patinete Iwat bord	1	-1	2	2	5	72%	1	8	9
	5/ (2:48)		0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6/ (5: 40)	Faery Glitz	1	-1	1	2	1	18,5%	1	4	5
Mikel Tube	7/ (11:06)	Galletas Príncipe	1	-1	2	2	1	9%	0	2	2
	8/ (10:55)	(Zuru)Bunchos Balloons	-1	1	2	2	8	76%	1	8	9
	9/ (15:05)		0	0	0	0	0	0	0	0	0
The crazy Haacks	10/ (12:20)	Justcoco Vlogs	1	-1	2	1	10	0,8%	0	2	2
	11/ (13:45)	Transformer	1	-1	2	0	10	0,7%	0	1	1
	12/ (22:14)	Rotuladores Strarpie	1	-1	2	1	0:20	0,6%	0	2	2
Los juguetes Arantxa	13/ (8:43)	Imaginarium cocina	1	-1	2	2	8:43	100%	1	8	9
	14/ (10:00)	Feber	1	-1	2	2	10	100%	1	8	9
	15/ (12:01)	McDonald´s	1	-1	2	2	6	50%	1	8	9
Juega con Clodett	16/ (12.25)	Barbi caravana	1	1	2	2	12	98%	1	8	9
	17/ (10:27)		0	1	0	0	0	0	0	0	0
	18/ (11:46)		0	1	0	0	0	0	0	0	0
Karina y Marina	19/ (8:25)		0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20/ (6:48)		0	0	0	0	0	0	0	0	0
	21/ (6:19)		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pino	22/ (12:12)	Bolas de dragón	1	-1	2	2	12:12	100%	1	8	9
	23/ (12:38)	Playmobil	1	-1	2	2	11:38	92%	1	8	9
	24/ (13:40)	Fornite	1	-1	2	2	13:40	100 %	1	8	9
Silvia Sánchez	25/ (3:06)		0	1	0	0	0	0	0	0	0
	26/ (10:02)		0	-1	0	0	0	0	0	0	0
	27/ (18:37)	Princelandia party	1	-1	2	2	18:00	98%	1	8	9
Elashow	28/ (6:53)	Disney Violeta	1	-1	0,12	1	6:53	100%	0	8	8
	29/ (10:01)		0	-0	0	0	0	0	0	0	0
	30/ (10:08)		0	0	0	0	0	0	0	0	0

A partir de los resultados obtenidos (tabla 4), se procede al análisis de las dimensiones.

En la tabla 5 se muestra el resumen del modelo con los valores del alfa de Cronbach para las dos dimensiones. Estos valores están dentro del rango de fiabilidad de la aplicación adecuada del método, según Hair et al. (2004), y también recoge el total de varianza que explica cada componente.

Tabla 5. Fiabilidad del modelo y varianza explicada

Resumen del modelo con rotación		
Dimensión	Alfa de Cronbach	Varianza explicada
		Total (autovalores)
1	0,838	6,632
2	0,772	2,968
Total	1,008	9,600
a. Método de rotación: Varimax con normalization de Kaiser		
b. El total del alfa de Cronbach se basa en el total de los autovalores		

La primera dimensión (figura 1) es la más relevante y la que más contribuye a la explicación de la varianza total explicada (70%), mientras que la segunda (figura 2) a pesar de explicar un porcentaje inferior de la varianza (30%), también tiene un papel importante.

Como se puede observar en la figura 1, las variables que aportan mayores valores a la explicación de la varianza de esta dimensión son la presencia de productos, marcas y servicios (A1) y grado de interacción (A4), seguidos del índice de presencia (A6) y la categoría denominada valencia (B1). Dado que la mayoría de estas variables pertenecen a la parte del instrumento que recoge la información sobre presencia y sólo una de ellas con relevancia, valencia (B1), con el objetivo de facilitar el análisis se ha denominado a esta dimensión como *presencia y valencia*.

Mientras que la segunda de las dimensiones, tal y como puede verse en la figura 2, guarda relación casi exclusivamente con las variables grado de integración de un producto o marca dentro del programa (B2) y con el grado de relevancia (B3) y en menor medida con el tiempo que el producto es expuesto (A5). Dada la predominancia de las categorías de relevancia, se ha denominado a este componente como *relevancia*.

En la figura 3, que representa las puntuaciones obtenidas por las variables en la matriz de componentes rotados (tabla 6), se puede observar la presencia de los dos ejes (dimensiones) comentados previamente. También se observa cómo la variable A2 que marca la presencia de señales que identifican la comunicación comercial, como mensajes comerciales, adopta un signo negativo en la dimensión 1 de *presencia y valencia*. Ello es debido a la propia codificación de la variable que adopta valores negativos, si se corresponde con la categoría no.

Las figuras 4 y 5 proyectan sobre las dimensiones las puntuaciones obtenidas por los diferentes vídeos analizados sobre las dimensiones obtenidas. En la segunda de las figuras, en lugar del nombre del vídeo aparece el del canal al que pertenecen, simplemente para facilitar su identificación, aunque la unidad de estudio en este trabajo son los vídeos.

Con puntuaciones positivas en ambas dimensiones, se han encontrado:

- dos vídeos del canal *Las ratitas*: *Las ratitas llenan la piscina de bolas* y *McDonald's con mi coche drive*;
- los tres vídeos del canal *Los juguetes de Arantxa*;

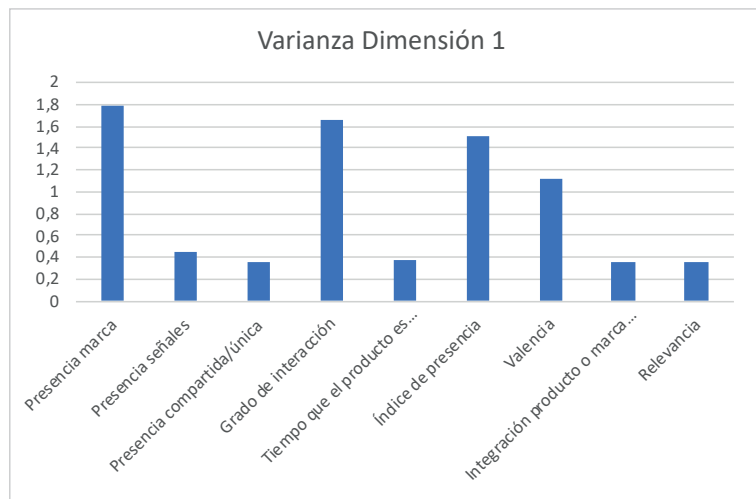


Figura 1. Varianza Dimensión 1 (*presencia y valencia*)

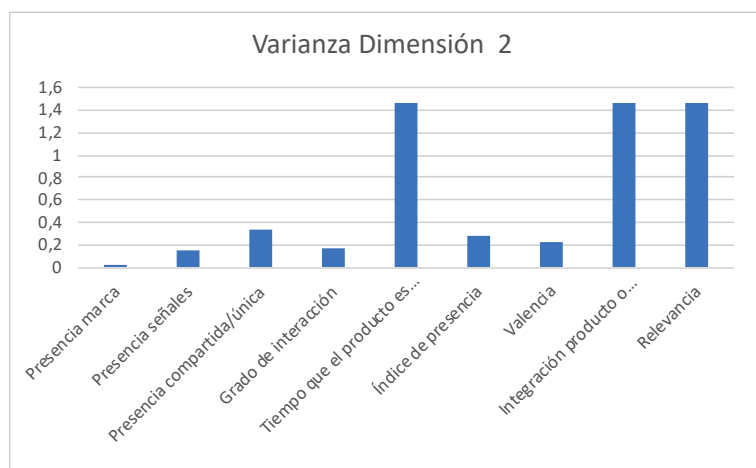


Figura 2. Varianza Dimensión 2 (*Relevancia*)

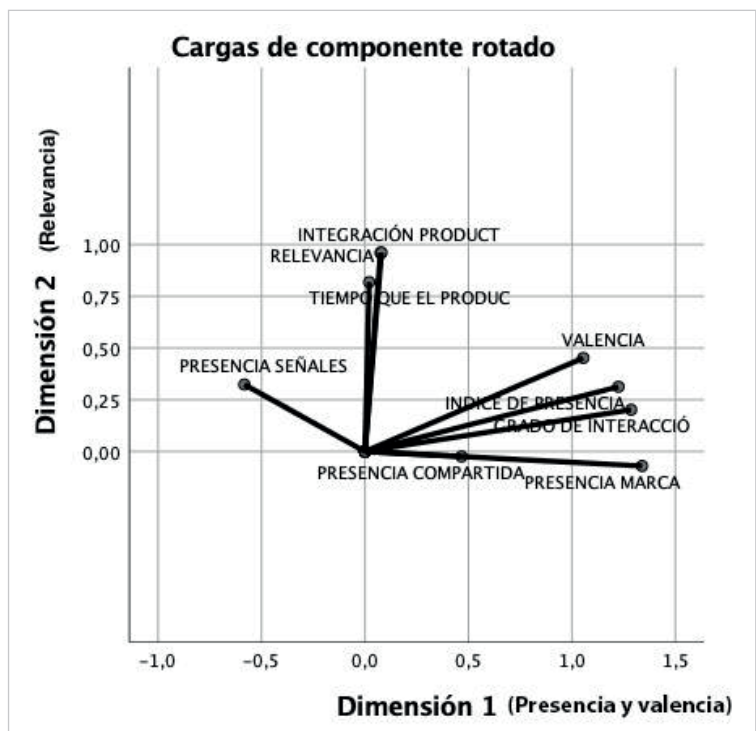


Figura 3. Estructura de las dimensiones. Normalización de principal variable. Rotación: Varimax con normalización Kaiser.

- los tres vídeos del canal *Pino*;
- *Regalo sorpresa. ¿Quién me lo envía?* del canal *La diversión de Martina*;
- *El mejor cumpleaños de mi vida* del canal *Silvia Sánchez*;
- *Dinos y los globos de agua* del canal *Mikel Tube*;
- *Me voy de acampada con mi madre en la súper caravana* del canal *Juega con Clodett*, y
- *Qué llevo en mi maleta de viaje* del canal *Elashow*.

Con puntuaciones positivas en la primera dimensión y negativas en la segunda se han encontrado:

- los tres vídeos del canal *The crazy Haacks*;
- *Me convertí en sirena* de *La diversión Martina*;
- *Nuestro primer video* del canal *Las ratitas*;
- *Leo construye su castillo de Cartón* del canal *Mikel Tube*.

Con puntuaciones negativas en la primera de las componentes y positivas en la segunda estarían:

- los dos vídeos restantes de *Juega con Clodett*
- uno del canal *Silvia Sánchez* titulado *Roast yourself challenge*.

Por último, con puntuaciones negativas en ambas dimensiones se encuentran:

- los tres vídeos del canal *Karina y Martina*;
- los dos restantes de *Elashow*;
- *Le quito el novio a Indy y le engaña* del canal *Silvia Sánchez*;
- *Vídeo oficial la diversión de Martina* del canal *La diversión de Martina*;
- *Fabrico un barco pirata de cartón resistente al tiburón* de *Mikel Tube*.

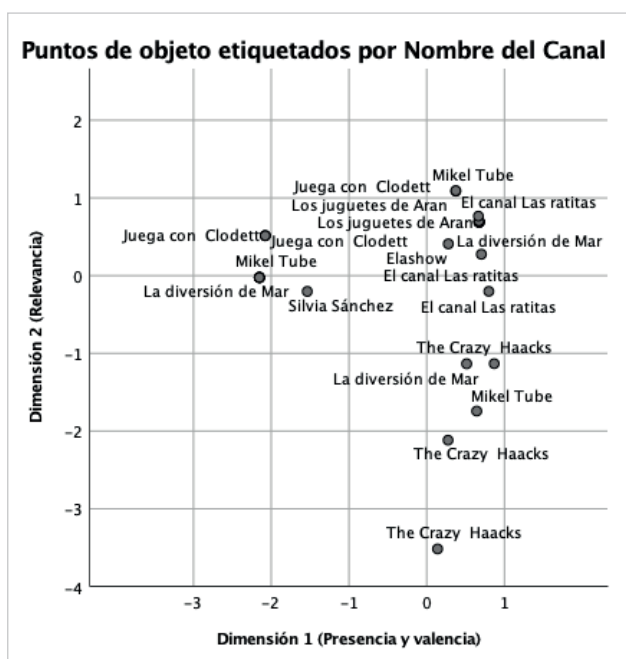
Estos datos hacen sospechar la existencia de patrones, según los resultados procedentes de varios canales, que ubican todos sus vídeos en uno de los cuadrantes de los ejes, lo cual apunta a la presencia reiterada de publicidad en sus vídeos. Estas dimensiones permiten dividir los canales según diferentes tipos.

Se aplica a continuación un análisis clúster a partir de las coordenadas obtenidas por medio de catpca. Se ha calculado un clúster (jerárquico, distancia euclídea) sólo para aquellos vídeos en los que se detecta la presencia de marcas, con el fin de analizar su clasificación, de forma más intuitiva. Además, se comparan los resultados con el índice de presencia propuesta.

Tabla 6. Matriz de componentes rotados. Normalización de principal variable. Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

	Dimensión	
	1	2
Presencia marca	1,339	-0,070
Presencia señales	-0,583	0,323
Presencia compartida/única	0,467	-0,024
Grado de interacción	1,286	0,202
Tiempo que el producto es expuesto	0,021	0,819
Índice de presencia	1,225	0,313
Valencia	1,055	0,452
Integración producto o marca dentro del programa	0,075	0,960
Relevancia	0,080	0,961

Normalización de principal variable. Rotación: Varimax con normalización Kaiser.



Figuras 4 y 5. Representación del análisis de componentes principales categórico; ejes 1-2.

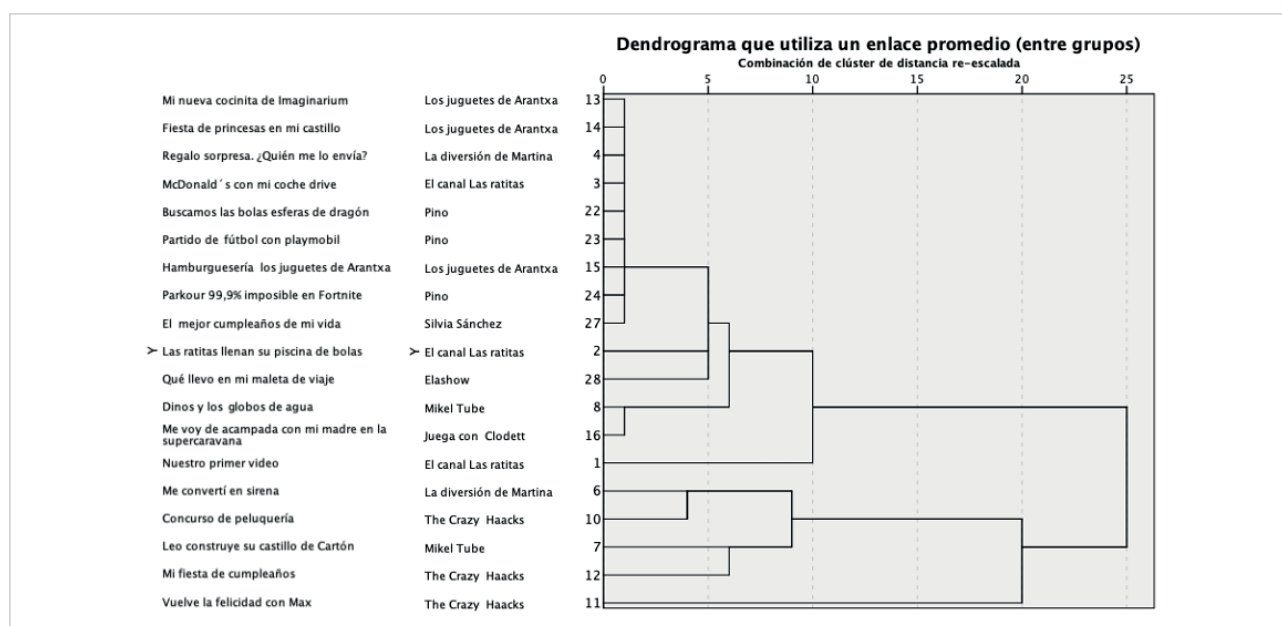


Figura 6. Dendrograma. Resultados del análisis jerárquico de agrupamientos.

El análisis clúster, conocido también como análisis de conglomerados, es una técnica estadística multivariante que busca agrupar elementos (o variables) tratando de lograr la máxima homogeneidad en cada grupo y la mayor diferencia entre los grupos (Pérez-Suárez; López-Menéndez, 1997). Con el objetivo de ver cómo se forman los conglomerados en cada paso y para evaluar los niveles de similitud (o distancia) de los conglomerados que se forman, se ofrece un dendrograma (figura 6). En este caso de estudio se consideró una partición final de 6 conglomerados. Este tipo de representación permite hacerse una idea rápida y global sobre los criterios de agrupación de los videos, como es la distancia entre estos, entre otros.

El clúster formado por el video *Vuelve la felicidad con Max* del canal *The crazy Haacks* presenta un comportamiento muy dispar en cuanto a los componentes obtenidos por medio del análisis de componentes principales categórico, presentando una baja presencia de publicidad. De hecho, en el índice de presencia media del canal (tabla 6) es el que menos minutos dedica a la presentación del producto, por lo que se le asigna el índice de presencia más bajo, correspondiéndole un 0,7%.

Es muy significativo que los siguientes índices de presencia superen todos el 42%. Así, el otro clúster más próximo, que es el formado por otro video de este canal *Mi fiesta de cumpleaños* y un video del canal *Mikel Tube* titulado *Leo construye su castillo de cartón*, con valores del índice de presencia (A6) muy bajos. Además, presentan puntuaciones muy similares en cuanto a la presencia de marcas, productos y servicios (A1), presencia de señales (A2) y en cuanto a si su presencia es compartida o única (A3) y en relación a si la presencia del producto tiene cargas favorables (B1), el grado de integración dentro del programa (B2) y el grado de relevancia (B3). Al canal de *Mikel Tube* se le asigna el siguiente valor más bajo del índice de presencia: 42,5%.

El siguiente grupo formado por los videos *Me convertí en sirena*, del canal de *La diversión de Martina* con un índice de presencia del 45%, y *Concurso de peluquería* también de *The crazy Hacks* presentan valores del índice de presencia (A6) que van en aumento. Además en el caso del video *Me convertí en sirena* se observan aumentos en las variables que tienen que ver con la dimensión 2, denominada *relevancia*.

El clúster formado por *Nuestro primer video* sólo está formado por un único video del canal de *Las ratitas*, que justamente es el siguiente en cuanto a índice de presencia con un 56%; un valor de moderado a alto. Sin embargo, este es el video de menor duración de los analizados, dedicándose casi en exclusiva a promocionar el libro en cuestión, y muestra altos valores de los indicadores de la componente de relevancia.

El siguiente conglomerado es el formado por *Dinos y los globos de agua* de *Mikel Tube* y *Me voy de acampada con mi madre en la supercaravana* de *Juega con Clodett* (98%). Estos son videos con niveles de presencia de moderados a altos y valores máximos del grado de relevancia (B3).

El resto de los videos se agruparían en el mismo clúster, ya que son videos que presentan puntuaciones idénticas en la mayoría de las categorías analizadas (presencia de marca, productos y servicios, señales, presencia única o compartida, grado de interacción, valencia, grado de integración y de relevancia), y presentan altos valores del índice de *presencia*.

“ Los contenidos emitidos por los *kidsfluencers*, en muchos casos, incitan al menor a la compra de un producto explotando su ingenuidad ”

El índice de *presencia* (tabla 7) es elevado en todos los canales excepto en uno (*The crazy Hacks*), presentando porcentajes superiores al 90% en cinco de los canales analizados, en los que también se produce un índice significativamente alto en las variables de grado de interacción, grado de integración y grado de relevancia. En este sentido, sería interesante ampliar el número de vídeos por canal para obtener conclusiones más robustas sobre los mismos.

Tabla 7. Análisis de variables por canales

Canal	Marcas %	Propósito publicitario no explícito %	Exclusividad %	Grado de interacción	Grado de integración	Grado de relevancia	Índice de presencia %
<i>Las ratitas</i>	100	0	100	Alto	Alto	Alta	59,0
<i>La diversión de Martina</i>	100	0	100	Alto	Alto	Alta	45,0
<i>Mikel Tube</i>	66	0	100	Alto	Medio	Medio	42,5
<i>The crazy Haacks</i>	100	0	100	Alto	Bajo	Bajo	0,7
<i>Los juguetes Arantxa</i>	100	0	100	Alto	Alto	Alto	91,6
<i>Juega con Clodett</i>	3	100	100	Alto	Alto	Alto	98,0
<i>Karina y Marina</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pino</i>	100	0	100	Alto	Alto	Alto	97,3
<i>Silvia Sánchez</i>	3	0	100	Alto	Alto	Alto	98,0
<i>Elashow</i>	3		25	Medio	Alto	Alto	100

En el análisis de componentes principales categórico se confirma la presencia de dos dimensiones diferenciadas a partir de la información propuesta, y se observa cómo los indicadores que aportan un mayor volumen de información medida en términos de explicación de la varianza son presencia de marcas (A1) y grado de interacción (A4), índice de presencia (A6) y valencia (B1) en la primera de las dimensiones, a las que hemos denominado *presencia* y *valencia*, y grado de interacción y relevancia (B2 y B3) en la dimensión 2, denominada *relevancia*, lo que se ajusta bastante al diseño del instrumento. Además, el resumen del modelo con los valores del alfa de Cronbach para las dos dimensiones garantiza su fiabilidad.

5. Discusión y conclusiones

El análisis detallado de los vídeos analizados y su localización en función de las dimensiones, por medio del análisis clúster, permite afirmar que el índice de presencia del método *ad hoc*, diseñado para la investigación, ofrece una buena aproximación ante la existencia de *product placement*, ya que en la mayoría de los vídeos es elevado.

Asimismo, el alto índice de presencia por canal que observamos, en nueve de los diez canales analizados, coincide con un alto índice en grado de relevancia, integración e interacción. Los resultados obtenidos concuerdan con otros trabajos de investigación afines y previos como los realizados por Segarra-Saavedra e Hidalgo-Marí (2018) y Sixto-García y Álvarez-Vázquez (2020). Atendiendo al gran protagonismo que estas variables ostentan en los contenidos audiovisuales, es posible afirmar que existen indicios de publicidad encubierta en los vídeos analizados bajo el formato de *product placement*, sin señalización previa, y de forma reiterada.

El nivel de valoración de los productos y la integración de estos con gran protagonismo en los vídeos puede suponer, además, una incitación al menor a la compra de un producto explotando su ingenuidad, dejándoles con absoluta vulnerabilidad ante el mensaje persuasivo. Esto les impide desplegar sus defensas psicológicas mediante argumentos críticos en relación con el mensaje, lo que, en líneas generales, se traduce en un aumento de la credibilidad del emisor, beneficioso, en cualquier caso, y útil para el lucro. Muchos estudios avalan la relación entre credibilidad de la marca e intención de compra (Wang; Yang, 2010) recuerdo y reconocimiento. En el caso de los *kidsfluencers* el grado de persuasión puede ser mayor cuando se sabe que

“el uso de las celebridades en comunicación incrementa la credibilidad de los mensajes, aumenta el recuerdo y el reconocimiento de las marcas anunciadas” (Agrawal; Kamakura, 1995, p. 56).

Este tipo de contenidos presumen una vulneración en el marco jurídico, no sólo por la publicidad en formato de *product placement* dirigido a menores, o la realización de patrocinios sin una correcta identificación, sino porque incitan al menor a la compra de productos abusando de su credulidad. Según la *Ley general de publicidad* en su artículo 3 sobre Publicidad ilícita:

“La publicidad dirigida a menores que les incite a la compra de un bien o de un servicio, explotando su inexperiencia o credulidad, o en la que aparezcan persuadiendo de la compra a padres o tutores” (España, 1988).

Ante esta situación, es halagüeño saber que desde el 1 de enero de 2021 está en vigor el *Código de conducta sobre el uso de influencers en la publicidad*. Se trata del primer marco autorregulatorio en nuestro país, redactado por la *Asociación Española de Anunciantes (AEA)* y la *Asociación para la Autorregulación de la Comunicación Comercial (Autocontrol)*. Desde este momento, los prescriptores digitales tendrán que marcar aquellos contenidos que, en realidad, son pagados, haya o no dinero de por medio (Esteban, 2020).

No obstante, hemos de tener presente que universalmente y con independencia del marco geográfico puesto en estudio, “las ideas y cogniciones sobre internet y los servicios digitales que sostienen los padres pueden condicionar la construcción del hogar como escenario educativo” (Torrecillas-Lacave; Vázquez-Barrio; Monteagudo-Barandilla, 2017, p. 98).

Por esto, y a la luz de los resultados, sería conveniente implementar un plan de educación integral del consumidor menor en relación con el consumo de este tipo de vídeos e información en la Red, para darles la formación crítica necesaria, mientras se apoya a las familias en la gestión de los nuevos hogares multipantalla. Solo así los más pequeños estarán preparados para evaluar con criterio la intencionalidad comercial que en muchos casos se esconde tras estos contenidos, y así contrarrestar los efectos que puedan derivarse de estas prácticas fraudulentas.

Para ello, en lo referente al riesgo/beneficio en la influencia social que este tipo de contenidos puede suponer para los menores, y ante los resultados presentados en este estudio, sería necesario llevar a cabo programas de alfabetización en relación con el medio digital y sus contenidos, con los que mejorar la educación de adolescentes y padres sobre cómo participar de estos anuncios y/o resistirse a ellos de manera óptima, al tiempo que se les enseña a proteger su privacidad de los operadores de redes sociales y sus anunciantes (Youn; Shin, 2019). La opción de la educación se presenta más viable aún que la restricción de la visualización de los contenidos en redes, pues la mediación activa es más eficaz que la mediación restrictiva para cultivar las habilidades de pensamiento crítico en los jóvenes y es menos probable que cause rechazo psicológico, especialmente para los adolescentes con necesidades crecientes de autonomía (Shin; Kang, 2016). Estudios recientes han mostrado que la educación en materia de consumo de contenidos en medios digitales dirigida a los padres conlleva una mediación de los progenitores sobre las actividades en internet de sus hijos, que conduce a una reducción en la adicción al medio digital y a las actividades de riesgo como los juegos de azar online, chatear con extraños, jugar a juegos violentos online y navegar por sitios web pornográficos (Soh et al., 2018).

Implementar un plan de educación en consumo digital para menores y apoyo para las familias en la gestión de los nuevos hogares multipantalla

No obstante, a pesar de que las características de los contenidos audiovisuales analizados hablan de una actividad publicitaria engañosa mayoritariamente y de dudosa naturaleza con relación a los verdaderos fines de la comunicación, algunas de las conclusiones obtenidas quedan supeditadas al corpus y marco temporal objeto del análisis. Así, su ampliación en un futuro serviría para valorar los resultados que traerá consigo la aplicación de las nuevas medidas de control que se derivarán de la sentencia en firme mencionada y las varias causas que todavía hay abiertas alrededor de esta práctica ante la justicia. De hecho, como se menciona también aquí, ya existen nuevas normas para la emisión de estos contenidos audiovisuales, de carácter obligatorio y aplicación inminente. Por ello, habrá que seguir tras la pista de lo que va a ocurrir próximamente, observando de cerca no sólo cómo se presentan y gestionan a partir de entonces los nuevos contenidos audiovisuales de carácter publicitario emitidos por menores, sino qué sucede con aquellos que ya están en la Red, como es el caso de los analizados, y si de este modo el nuevo marco legislativo obliga a que se reediten para que su emisión sea la adecuada, ya que por el momento no ha habido cambios y los vídeos analizados y otros de carácter similar siguen circulando por la Red con total impunidad. Por todo esto, no hay que perder de vista tampoco, que a partir de ahora su adecuada emisión debe serlo no sólo considerando la norma jurídica, sino también un código ético y deontológico de la comunicación acorde con los principios de protección del menor reconocidos.

6. Referencias

- Agrawal, Jagdish; Kamakura, Wagner A. (1995). “The economic worth of celebrity endorsers: An event study analysis”. *Journal of marketing*, v. 59, n. 3, pp. 56-62.
<https://doi.org/10.2307/1252119>
- Autocontrol (1996). *Código general de conducta publicitaria*. Autocontrol.
<https://www.autocontrol.es/wp-content/uploads/2021/03/codigo-de-conducta-publicitaria-autocontrol.pdf>
- Autocontrol (2019). *Particular (Transfronteriza ASA) vs. Paulina Eriksson. “Auriculares sin etiquetar influencer. RRSS”*. Autocontrol. Sección cuarta del Jurado.
<https://www.autocontrol.es>
- Balasubramanian, Siva K. (1994). “Beyond advertising and publicity: Hybrid messages and public policy issues”. *Journal of advertising*, v. 23, n. 4, pp. 29-46.
<https://doi.org/10.1080/00913367.1943.10673457>

- Baños-González, Miguel; Rodríguez-García, Teresa C.** (2012). *Imagen de marca y product placement*. Madrid: ESIC Editorial. ISBN: 978 84 7356 837 1
- Berelson, Bernard** (1952). *Content analysis in communication research*. Kinnelon, NJ, Estados Unidos: Free Press. ISBN: 978 0 02841 210 8
- BrandManic* (2019). *Estudio sobre marketing de influencers en España 2018*.
<https://www.brandmanic.com/estudio-marketing-de-influencers-en-espana-2018>
- Casaló, Luis V.; Flavián, Carlos; Ibáñez-Sánchez, Sergio** (2020). "Influencers on *Instagram*: Antecedents and consequences of opinion leadership". *Journal of business research*, v. 117, pp. 510-519.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.07.005>
- Comisión Europea (1994). "Directiva 94/33/CE del Consejo, de 22 de junio de 1994, relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo". *DOCE*, n. 216, 20 agosto, pp. 12-20.
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-1994-81324>
- De-la-Cuesta, José-María** (2002). *Curso de derecho de la Publicidad*. Ediciones Universidad de Navarra: Eunsa. ISBN: 978 84 313 2037 9
- Del-Pino, Cristina; Olivares, Fernando** (2007). "Brand placement y advertainment: integración y fusión entre la ficción audiovisual y las marcas". *Zer*, n. 22, pp. 341-367.
<https://ojs.ehu.es/index.php/Zer/article/view/3696/3328>
- España (1988). "Ley 34/1988, de 11 de noviembre, General de Publicidad". *Boletín oficial del estado*, n. 274, 15 noviembre, pp. 32464-32467.
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1988-26156>
- España (2002). "Ley 34/2002, de 11 de julio se servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico". *Boletín oficial del Estado*, n. 166, 12 julio, pp. 25388-25403.
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2002-13758>
- España (2010). "Ley 7/2010, de 31 de marzo, General de la comunicación audiovisual". *Boletín oficial del estado*, n. 79, 1 abril, pp. 30157-30209.
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2010-5292>
- Establés, María-José; Guerrero-Pico, Mar; Contreras-Espinosa, Ruth S.** (2019). "Jugadores, escritores e influencers en redes sociales: procesos de profesionalización entre adolescentes". *Revista latina de comunicación social*, n. 74, pp. 214-236.
<http://doi.org/10.4185/RLCS-2019-1328>
- Esteban, Patricia** (2020). "Los 'influencers' tendrán que advertir de los contenidos publicitarios a partir de 2021". *Cinco días*, 21 octubre.
https://cincodias.elpais.com/cincodias/2020/10/21/legal/1603304203_829941.html
- Ferrer-López, Marina** (2020). "Neuromarketing y la medición del efecto de la publicidad de influencers en adolescentes". *Revista mediterránea de comunicación*, v. 11, n. 2, pp. 241-259.
<https://www.doi.org/10.14198/MEDCOM2020.11.2.11>
- Garitaonandia, Carmelo; Karrera-Xuarros, Inaki; Jiménez-Iglesias, Estefanía; Larrañaga, Nekane** (2020). "Menores conectados y riesgos online: contenidos inadecuados, uso inapropiado de la información y uso excesivo de internet". *Profesional de la información*, v. 29, n. 4, e290436.
<https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.36>
- Hair, Joseph F.; Anderson, Rolph E.; Tatham, Ronald L.; Black, William C.** (2004). *Análisis multivariante*, 5ª ed. Madrid: Pearson Prentice Hall. ISBN: 84 8322 035 0
- IAB Spain* (2019). *Estudio anual de redes sociales*.
<https://iabspain.es/estudio/estudio-anual-de-redes-sociales-2019>
- Kaiser, Henry F.** (1958). "The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis". *Psychometrika*, v. 23, n. 3, pp. 187-200.
<https://doi.org/10.1007/BF02289233>
- Krippendorff, Klaus** (1990). *Metodología de análisis de contenido. Teoría y práctica*. Barcelona: Paidós Comunicación. ISBN: 978 84 7509 627 8
- Maathuis, Onno; Rodenburg, John; Sikkel, Dirk** (2004). "Credibility, emotion or reason?". *Corporate reputation review*, v. 6, pp. 333-345.
<https://doi.org/10.1057/palgrave.crr.1540003>

- Meulman, Jacqueline J.; Heiser, Willem J.** (2004). *Spss categories*. 13.0. SPSS Inc.
<https://java.mcmaster.ca/SPSS.manual/SPSS%20Categories%2013.0.pdf>
- Navarro-Céspedes, Juan M.; Casas-Cardoso, Gladys; González-Rodríguez, Emilio** (2010). "Principal component and regression analysis for categorical data. Application to arterial hypertension". *Revista de matemática: Teoría y aplicaciones*, v. 17, n. 2, pp. 199-230.
<http://www.kerwa.ucr.ac.cr/handle/10669/12979>
- Nieto-Moreno, Antonio; Sosa-Troya, María** (2019). "El polémico negocio de los niños 'youtubers'". *El país*, 24 febrero.
https://elpais.com/sociedad/2019/02/23/actualidad/1550955595_762719.html
- Núñez-Cansado, Marian; Cañadas-Jiménez, José-Carlos** (2019). "KidsYoutubers: ejes de poder de influencia". En: Sierra-Sánchez, Javier; Lavín-de-la-Cavada, José-María (eds.). *Redes sociales, tecnologías digitales y narrativas interactivas en la sociedad de la información*. Madrid: McGrawHill, pp. 159-173. ISBN: 978 84 486 1818 6
- Ortega-Ruiz, César; Velandía-Morales, Andrea** (2011). "Influencia del *advergaming* y el *advertising* en la recordación y reconocimiento de una marca". *Revista latinoamericana Konrad Lorenz*, v. 43, n. 3, pp. 511-520.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3802188.pdf>
- Osgood, Charles E.** (1959). "Representational model and relevant research methods". In: Pool, Ithiel-de-Sola (ed.). *Trends in content analysis: papers*. Monticello, Illinois: University of Illinois Press, pp. 33-88. ISBN: 978 0 598624628
- Pérez, Beatriz** (2019). "El CAC denuncia la publicidad encubierta de 15 'youtubers' infantiles". *El periódico*, 18 diciembre.
<https://www.elperiodico.com/es/sociedad/20191218/el-cac-denuncia-la-publicidad-encubierta-de-15-youtubers-infantiles-7778944>
- Pérez-Suárez, Rigoberto; López-Menéndez, Ana-Jesús** (1997). *Análisis de datos económicos II. Métodos inferenciales*. Madrid: Pirámide. ISBN: 978 84 36810462
- Segarra-Saavedra, Jesús-Ángel; Hidalgo-Marí, Tatiana** (2018). "Influencers, moda femenina e Instagram: el poder de prescripción en la era 2.0". *Revista mediterránea de comunicación*, v. 9, n. 1, pp. 313-325.
<https://doi.org/10.14198/MEDCOM2018.9.1.17>
- Sheehan, Kim-Bartel; Guo, Aibing** (2005). "Leaving on a (branded) jet plane: An exploration of audience attitudes towards product assimilation in television content". *Journal of current issues and research in advertising*, v. 27, n. 1, pp. 79-91.
<https://doi.org/10.1080/10641734.2005.10505175>
- Shin, Wonsun; Kang, Hyunjin** (2016). "Adolescents' privacy concerns and information disclosure online: the role of parents and the Internet". *Computer in human behavior* v. 54, pp. 114-123.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.062>
- Sixto-García, José; Álvarez-Vázquez, Amalia** (2020). "Influencers en Instagram y publicidad engañosa: la necesidad de regular y autorregular". *Estudios sobre el mensaje periodístico*, v. 26, n. 4, pp. 1611-1622.
<https://doi.org/10.5209/esmp.66921>
- Smith, Rachel; Kelly, Bridget; Yeatman, Heather; Moore, Christopher; Baur, Louise; King, Lesley; Boyland, Emma; Chapman, Kathy; Hughes, Clare; Bauman, Adrian** (2020). "Advertising placement in digital game design influences children's choices of advertised snacks: A randomized trial". *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, v. 120, n. 3, pp. 404-413.
<https://doi.org/10.1016/j.jand.2019.07.017>
- Soh, Patrick-Chin-Hooi; Kok-Wai, Chew; Kian-Yeik, Koay; Hwa-Ang, Peng** (2018). "Parents vs peers' influence on teenagers' Internet addiction and risky online activities". *Telematics and informatics*, v. 35, n. 1, pp. 225-236.
<https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.11.003>
- Sosa, Alex** (2016). "La publicidad encubierta y nuevas modalidades publicitarias". *Revista de actualidad mercantil*, v. 4, pp. 252-266.
<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/actualidadmercantil/articulo/view/14964>
- Sudha, Mishka; Sheena, Kinari** (2017). "Impact of influencers in consumer decision process: the fashion industry". *SCMS Journal of Indian management*, v. 14, n. 3, pp. 14-30.
https://www.scms.edu.in/uploads/journal/articles/article_12.pdf
- Torreillas-Lacave, Teresa; Vázquez-Barrio, Tamara; Monteagudo-Barandalla, Laura** (2017). "Percepción de los padres sobre el empoderamiento digital de las familias en hogares hiperconectados". *El profesional de la información*, v. 26, n. 1, pp. 97-104.
<https://doi.org/10.3145/epi.2017.ene.10>

Tur-Viñes, Victoria; Núñez-Gómez, Patricia; González-Río, María-José (2018). "Menores influyentes en *YouTube*. Un espacio para la responsabilidad". *Revista latina de comunicación social*, n. 73, pp. 1211-1230. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2018-1303>

Unicef (2017). *Estado mundial de la infancia 2017. Niños en un mundo digital*. New York: División de comunicaciones de Unicef. ISBN: 978 92 806 4940 6 <https://www.unicef.org/media/48611/file>

Unnikrishnan, Namita; Bajpai, Shailaja (1996). *The impact of television advertising on children*. California: Sage Publications. ISBN: 978 0 803992436

Wang, Xuehua; Yang, Zhilin (2010). "The effect of brand credibility on consumers' brand purchase intention in emerging economies: The moderating role of brand awareness and brand image". *Journal of global marketing*, v. 23, pp. 177-188. <https://doi.org/10.1080/08911762.2010.487419>

Youn, Seounmi; Shin, Wonsun (2019). "Teens' responses to *Facebook* newsfeed advertising: the effects of cognitive appraisal and social influence on privacy concerns and coping strategies". *Telematics and informatics*, v. 38, pp. 30-45. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2019.02.001>

Realiza tu proyecto

Por una biblioteca pública social e inclusiva

En nuestra web te ofrecemos unas pautas para facilitar la formulación de tu proyecto fundacionbibliotecasocial.org



La **Fundación Biblioteca Social** es una institución sin ánimo de lucro cuyo objetivo es **contribuir a compensar los desequilibrios sociales**, apoyando proyectos que llevan a cabo las bibliotecas públicas dirigidos a los sectores más vulnerables de la sociedad.

La Fundación se mantiene con aportaciones privadas. No acepta ayudas ni subvenciones públicas. **¿Colaboras para dar mayor visibilidad al rol social de la biblioteca?**



Hazte amigo/amiga de la Fundación

info@fundacionbibliotecasocial.org
@Biblio_Social
FundacionBibliotecasSocial



The impact of the pandemic on early career researchers: what we already know from the internationally published literature

Eti Herman; David Nicholas; Anthony Watkinson; Blanca Rodríguez-Bravo; Abdullah Abrizah; Chérifa Boukacem-Zeghmouri; Hamid R. Jamali; David Sims; Suzie Allard; Carol Tenopir; Jie Xu; Marzena Świgoń; Galina Serbina; Leah Parke Cannon

How to cite this article:

Herman, Eti; Nicholas, David; Watkinson, Anthony; Rodríguez-Bravo, Blanca; Abrizah, Abdullah; Boukacem-Zeghmouri, Chérifa; Jamali, Hamid R.; Sims, David; Allard, Suzie; Tenopir, Carol; Xu, Jie; Świgoń, Marzena; Serbina, Galina; Cannon, Leah Parke (2021). "The impact of the pandemic on early career researchers: what we already know from the internationally published literature". *Profesional de la información*, v. 30, n. 2, e300208. <https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.08>

Manuscript received on 26th January 2021
Accepted on 29th March 2021



Eti Herman

<https://orcid.org/0000-0001-8526-9081>

CIBER Research Ltd
Newbury, Berkshire, RG147RU, UK

University of Haifa
Abba Khoushy Ave 199
Haifa, 3498838, Israel
eherman@univ.haifa.ac.il



David Nicholas ✉

<https://orcid.org/0000-0001-8046-2835>

CIBER Research Ltd
Newbury, Berkshire, RG147RU, UK
dave.nicholas@ciber-research.com



Anthony Watkinson

<https://orcid.org/0000-0002-2317-6557>

CIBER Research Ltd
Newbury, Berkshire, RG147RU, UK
anthony.watkinson@btinternet.com



Blanca Rodríguez-Bravo

<https://orcid.org/0000-0002-9476-7602>

Universidad de León
Área de Biblioteconomía y Documentación
Campus de Vegazana, s/n.
24071 León, Spain
blanca.rodriguez@unileon.es



Abdullah Abrizah

<https://orcid.org/0000-0002-8224-5268>

University of Malaya
Faculty of Arts and Social Sciences
Department of Library & Information
Science
50603 Kuala Lumpur, Malaysia
abrizah@um.edu.my



Chérifa Boukacem-Zeghmouri

<https://orcid.org/0000-0002-0201-6159>

Université de Lyon
Department of Computer Science
69100 Villeurbanne, France
cherifa.boukacem-zeghmouri@univ-lyon1.fr



Hamid R. Jamali

<https://orcid.org/0000-0003-1232-6473>

Charles Sturt University
School of Information Studies
Locked Bag 588, Wagga Wagga
NSW 2678, Australia
h.jamali@gmail.com



David Sims

<https://orcid.org/0000-0003-1916-5617>

University of Tennessee
School of Information Sciences
1345 Circle Park Drive, 423
Knoxville, TN 37996-0341, USA
dsims7@utk.edu



Suzie Allard

<https://orcid.org/0000-0001-9421-3848>

University of Tennessee
School of Information Sciences
1345 Circle Park Drive, 423
Knoxville, TN 37996-0341, USA
sallard@utk.edu



Carol Tenopir

<https://orcid.org/0000-0002-9056-8251>

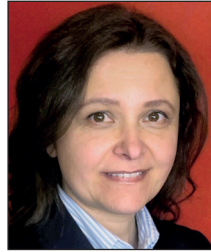
University of Tennessee
School of Information Sciences
1345 Circle Park Drive, 451
Knoxville, TN 37996-0341, USA
ctenopir@utk.edu



Jie Xu

<https://orcid.org/0000-0002-9820-8066>

Wuhan University
School of Information Management
Hubei 430072, Wuhan, China
xuj@whu.edu.cn



Marzena Świgoń

<https://orcid.org/0000-0003-3600-8349>

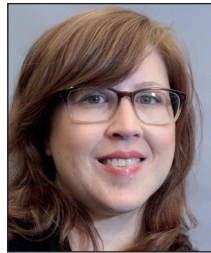
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski
Wydział Humanistyczny
10-719 Olsztyn, Poland
marzena.swigon@uwm.edu.pl



Galina Serbina

<https://orcid.org/0000-0003-0196-6010>

Tomsk State University
TSU Research Library
Lenin st. 34a, 634050 Tomsk, Russia
serbina@lib.tsu.ru



Leah Parke Cannon

<https://orcid.org/0000-0001-5417-6472>

University of Tennessee
School of Information Sciences
1345 Circle Park Drive, 451
Knoxville, TN 37996-0341, USA
lcannon8@vols.utk.edu

Abstract

In order to take account of the impact of the pandemic on the already changing scholarly communications and work-life of early career researchers (ECRs), the 4-year long *Harbingers* study was extended for another two years. As a precursor to the study (featuring interviews and a questionnaire survey), currently underway, an analytic review of the pertinent literature was undertaken and its results are presented here. The review focuses on the challenges faced by ECRs and how these compare to the ones more senior researchers have to tackle. In the examination of the literature three general questions are posed: Q1) What are the identifiable and forthcoming impacts of the pandemic-induced financial pressures felt in the Higher Education sector on ECRs' employment and career development prospects? Q2) What are the identifiable and forthcoming pandemic-associated disruptions in the pace/focus/direction of the research undertaking? Have any disruptions been predicted to exert an impact on ECRs' research activities, and if so, with what scholarly consequences? Q3) How is the work-life of ECRs shaping up under the virus-dictated rules of the 'new normal' in the research undertaking? What challenges, if any, arise from the changes in practices identified, and what might their potential consequences be for ECRs? The broad conclusion of the study is that the literature leaves little room for doubt: junior researchers are already disproportionately affected by and bear the burden of the ongoing pandemic-incurred hardships and they are likely to remain similarly impacted when more trials, still unfolding, materialise.

Keywords

Covid-19; Pandemic; Restrictions; Lockdowns; Early career researchers; Junior researchers; Young scholars; ECR; Literature review; Prospects; Employment; Career development; Challenges; Financial problems; Future; New normal; Female researchers; Women researchers; Scholarly work.

Funding and acknowledgements

This paper comes from the *Harbingers-2* project: *Early career researchers and the pandemic: a study on changing ECRs' employment status, careers and scholarly communication behaviour and attitudes*. The project represents a collaboration between researchers at *Ciber Research* and the *University of Tennessee*, and includes researchers from *Tomsk State University*, *University of Malaya*, *Wuhan University*, *Universidad de León*, *Charles Sturt University*, *University of Warmia and Mazury*, *Université de Lyon* and the *University of Haifa*. It is funded by the *Alfred P. Sloan Foundation*. The *Alfred P. Sloan Foundation* is a philanthropic, not-for-profit grant-making institution based in New York City. Established in 1934 by Alfred Pritchard Sloan Jr., then-president and chief executive officer of *General Motors*, the foundation makes grants in support of original research and education in science, technology, engineering, mathematics, and economic performance. For more information about the *Alfred P. Sloan Foundation*, visit: <http://www.sloan.org>.

For more details on the *Harbingers-2* project see <http://ciber-research.com/harbingers-2>

1. Introduction

The Covid-19 pandemic, which has the world's entire population under its thrall, poses massive challenges to the international scholarly community, too. Unavoidably, perhaps, for it falls upon researchers to enable humankind to deal with the pandemic-induced, potentially life-threatening, but at least life-changing disruptions that have been taking place for quite some time now. Scientists and scholars are the ones who shoulder much of the burden of the fight for global health and well-being, whether directly, by understanding the virus and finding the ways and means of battling it successfully, or indirectly, by exploring its many economic, societal, emotional and practical impacts and determining how best to mitigate them. Vitaly important, if taxing, their missions are then, made all the more demanding by the unfamiliar, often unprecedented circumstances in which research is conducted these days. Indeed, the environment in which today's research is undertaken is fashioned by need-of-the-hour restrictions, from financial pressures, which curtail universities' capabilities to maintain normal levels of activity, to lockdowns and social-distancing, which dictate the partial or even complete suspension of many lab- and field- based research activities and a general shift to home-based, remote working practices.

“It falls upon researchers to enable humankind to deal with the pandemic-induced, potentially life-threatening, but at least life-changing disruptions that have been taking place for quite some time now... whether directly, by understanding the virus and finding the ways and means of battling it successfully, or indirectly, by exploring its many economic, societal, emotional and practical impacts and determining how best to mitigate them”

It is in these critical days of crisis and truly unparalleled uncertainty that today's recent entrants to academe set out to navigate their career paths and build their scholarly identity. Even in the best of times it is no mean feat for early career researchers (ECRs)¹ to establish themselves in the competitive world of academia, whilst trying to accommodate the demands of a new role in their discipline, institution and peer group (Vatanssever, 2020). However, if ECR life has forever been fraught with difficulties that render it a particularly challenging, vulnerable and precarious experience, it is feared to become much more so now in the pandemic-incurred new realities of the research undertaking. Indeed, as a group of scientists warn, calling for swift action,

“the consequences of this crisis will disproportionately impact early-career scientists; especially those from communities historically underrepresented, disadvantaged and/or discriminated” (Maas *et al.*, 2020, p. 997).

In fact, it is a recurrent theme in the ongoing speculations as to the future of the research endeavour that the current cohort of neophyte researchers might even turn out to be a lost generation, with an ensuing danger of talent implosion (Baker, 2020a; Cardel; Dean; Montoya-Williams, 2020; Radecki; Schonfeld, 2020).

It is yet to be comprehensively and robustly established how ECRs fare in this era of major transitions in the scholarly environment, which is what we have set out to do in a longitudinal international study, currently underway. Funded by the *Alfred P. Sloan Foundation*, the study is being conducted by *CIBER Research* in the UK, together with the *University of Tennessee Center for Information and Communication Studies* in the US.

<https://sloan.org>

http://ciber-research.eu/CIBER_projects.html

<https://cics.utk.edu>

It has collaborating university partners from China, France, Poland, Malaysia, Spain and Russia. However, the growing body of expert and educated prognostications and the first studies into the impacts of Covid-19 on the research enterprise already coalesce to paint a picture of significant challenges that today's ECRs face worldwide. The review of the pertinent literature on the topic, presented here, focuses, therefore, on the unfolding developments common to many countries, as reported in English language publishing venues targeting international audiences. Thus, it takes a discerning look at a host of studies, reports and deliberations to establish what is already known and/or predicted to be the consequences of the pandemic for the scholarly community, in general, and ECRs, in particular, via addressing the following questions:

- What are the currently identifiable and potentially forthcoming impacts of the pandemic-induced financial pressures felt in the Higher Education (HE) system on ECRs' employment position and career development prospects?
- What are the currently identifiable and potentially forthcoming pandemic-associated disruptions in the pace/focus/direction of the research undertaking? Have these disruptions, if any, exerted/been predicted to exert an impact on ECRs' research activities, and if so, with what scholarly consequences for them?
- How is the work-life of ECRs shaping up under the virus-dictated rules of the 'new normal' in the scholarly undertaking? What challenges, if any, arise from the changes in practices identified, and what might their potential scholarly consequences be for ECRs?

2. Embarking upon an academic career amid the pandemic-wrought financial crisis in Higher Education

2.1. Background and context: the rocky road to a tenured academic position

Long before Covid-19 made its appearance, the process of becoming a full-fledged member in the scholarly community had already been depicted as a long and arduous procedure, rendered as such mainly by the strong competition in most countries for the limited number of tenure-track academic positions available (Bennion; Locke, 2010; Brechelmacher; Park; Ates; Campbell, 2015; Castellacci; Viñas-Bardolet, 2020; McQuarrie; Kondra; Lamertz, 2020; *National Academies*, 2014; Petsko *et al.*, 2014; Powell, 2015; Vatansver, 2020). Indeed, with the number of permanent faculty positions failing to keep track with the growing number of newly-minted PhD holders aspiring to join the ranks of academics (Maher; Sureda-Anfres, 2016), not even the fast acquisition of a massive scholarly capital, in terms of traditionally-defined stellar research achievements, has been able to guarantee the successful securing of a tenured position (Xing *et al.*, 2019). Instead, for quite a few years subsequent to the award of a doctoral degree, ECRs have been, almost as a rule², on external funding (i.e., 'soft money'), employed on a short-duration, contract-based, non-tenure track, with the realisation of the hopeful prospect of an eventual promotion to a senior academic position in no way assured (Powell, 2015; Teichler; Cummings, 2015; Waaijer *et al.*, 2017). However, in today's pandemic-riddled realities, the 'rocky road to tenure' (Brechelmacher *et al.*, 2015) is threatening to become even rockier. If in recent years young researchers have had to fight harder than past generations for a constantly decreasing share of the academic pie (Maher; Sureda-Anfres, 2016; Roach; Sauermann, 2017), now that HE institutions worldwide are facing considerable financial stress as part and parcel of the pandemic-generated global economic crisis, things may go from bad to worse.

2.2. The evolving financial situation in Higher Education systems and its impact on the academic job market

Indeed, the fall in institutional revenues, entailed mainly by the sharp drop in international student enrolments and the attendant loss in tuition fee and teaching grants, but also by cutbacks in external funding from governmental and private agencies, are already felt (Baker, 2020a; Radecki; Schonfeld, 2020; Ross, 2020; Thatcher *et al.*, 2020). True, as it had been anticipated in the *IAUP* (*International Association of University Presidents*) survey of senior leaders of colleges and universities from 92 countries (García; Cherbowski-Lask, 2020), grants directly supporting research have often been more or less spared, remaining to a large extent unaffected by Covid-19 associated developments (Radecki; Schonfeld, 2020; Subbaraman, 2020). Thus, for example, according to Rijs & Fenter's (2020) findings in a survey targeting researchers, who have published with or acted as reviewers or editors with the OA publisher *Frontiers*, at least mid-way in the first year of the pandemic the impact on direct allocations for research was not very wide-spread: 33% of the 25,307 participants reported that there were no changes to the amount of research funding available to them and 6% even testified to more funding being available, although 25% did say that with funding having been redirected from their area, less was available. For ECRs, many of whom are employed on 'soft' money, job losses are yet to be realised on a massive scale, especially as institutions have so far cut costs elsewhere (Finkel, 2020; Ross, 2020). Thus, for example, in the US, recipients of grants have even been allowed to charge for costs related to payment of salaries and benefits from all funding sources during periods in which research was not performed due to Covid-19, as long as the grantee's institution allowed such payments (Redden, 2020).

Nevertheless, fears of worse to come loom large with regard to the continued availability of research funding, inclusive of the impact of any changes in this area on the job market, as millions of dollars are being poured into Covid-19 research, arguably leading to what has already been dubbed the Covidisation of research (Pai, 2020). Thus, for example, in the *IAUP* survey fundraising, cited by 49% of the 801 participants, was among the top 5 areas where decreases were anticipated, alongside institutional revenue (73%), student enrollment (59%), projects with business and industry (56%), and investment in infrastructure (49%) (García; Cherbowski-Lask, 2020). Similarly, though Rijs & Fenter (2020) found relatively little actual reductions in funds for research in their international survey, they did identify widespread concern about the possibility that these are yet to come: 47% of their respondents opined they will be left with less funding. It is hardly surprising then that the US four major higher education associations, obviously anticipating problems, asked for supplemental funding for research to cover Covid-19 related unanticipated costs, inclusive of costs associated with salaries and benefits for postdoctoral researchers, principal investigators and other research personnel whose salaries are funded by federal grants (Redden, 2020).

“ If ECR life has forever been fraught with difficulties that render it a particularly challenging, vulnerable and precarious experience, it is feared to become much more so now in the pandemic-incurred new realities of the research undertaking... the current cohort of neophyte researchers might even turn out to be a lost generation, with an ensuing danger of talent implosion ”

The forecasts as to the long-term impact of the pandemic on the academic workforce are none too promising, either, and not surprising, given, for instance, that faculty job openings at US institutions are down 70% compared with last year (Langin, 2020). The prognostications regarding the UK academic job market, too, indicate impending problems: the po-

tential impact of the pandemic on HE institutions' enrolments and finances, which was calculated to amount to an average loss of approximately £20 million in income per higher education institution, could result in approximately 30,000 job losses across the higher education sector (*London Economics*, 2020). Similarly, in Australia university job losses were projected to come up to 21,000 full time equivalent (FTE) positions over six months, of which an estimated 7,000 could be research-related academic staff (*Finkel*, 2020). In point of fact, as *Thatcher et al.* (2020) suggest, extrapolating from the situation in Australia, as employee costs account for the greatest proportion of university spending, the number of FTE positions at universities around the world will decrease as universities look to streamline their cost structures by reducing the number of staff.

ECRs, well-aware of the possibility that they may find themselves at the sharp end of the pandemic-triggered financial problems in the academic world, are very concerned, indeed, about their career prospects

2.3. ECRs' ever-more precarious circumstances in a pandemic-riddled academe

Plainly then, the unfolding financial situation in HE institutions does not bode well for ECRs: as the most vulnerable (and largest) cohort in the research community, they are particularly prone to hiring freezes and layoffs resulting from the pandemic, indeed, widely assumed to be the ones who will be disproportionately affected by and bear the brunt of the cutbacks already underway and yet to come (*Baker*, 2020a; *Finkel*, 2020; *Gibson et al.*, 2020; *Maas et al.*, 2020; *Radecki; Schonfeld*, 2020; *Thatcher et al.*, 2020). Beyond the direct effects of hiring freezes on junior researchers' future, there are fields in which there is also a more indirect one, as *Gibson et al.*, (2020) point out: if ECRs' ability to hire technical assistance and lab managers is curtailed, it will stymie their ability to generate the preliminary data on which their grant and paper submissions rest.

Not that plans for employment-related cost-saving measures are seen as a favoured solution to the problem: in a *Times Higher Education* survey of 200 university administrators from 53 nations across 6 continents, who were asked about the effects of Covid-19 on their institution's finances, only a minority said that they were planning redundancies for faculty staff (12%), or even the somewhat less draconian steps of furloughs or compulsory paid leave (19%) or pay cuts (12%). Still, they were less optimistic with regard to a measure of particular relevance to ECRs: whilst half of them said that they would neither terminate fixed-term contracts nor deny their renewal, nearly one in five said that they would (*Bodin*, 2020). In fact, ECRs seem to be the low-hanging fruit where cost-saving measures are being considered. Thus, the possible moves cited by the university leaders in the aforementioned *IAUP* survey were more relevant to junior researchers than to their senior counterparts, as aside from plans to use reserve funds (54%) and promote early retirements (21%), they focused on the postponing of hires (54%), the cancelling of temporary hires (40%) and the postponing or cancelling of replacement hires (38%) (*García; Cherbowski-Lask*, 2020).

Certainly, ECRs, well-aware of the possibility that they may find themselves at the sharp end of the pandemic-triggered financial problems in the academic world, are very concerned, indeed, about their career prospects. Anecdotal evidence to this effect is pouring in, with novice researchers mincing no words in describing their employment situation as 'dire'... 'grim'... 'double-worse than imagined'... 'scary'... (*Langin*, 2020; *Pain*, 2020; *Schleunes*, 2020; *Woolston*, 2020a). Beyond the host of random ECR voices lamenting their precarious circumstances amid the pandemic, there is also empirical evidence reflecting their great apprehension and uncertainty around their professional future.

A prime example is a self-selected *Nature* survey of 7,670 postdoctoral researchers working in academia worldwide, in which almost *two-thirds* of respondents said that the pandemic negatively affected their career prospects, and another 25% said that its cumulative effects on their career remained uncertain. Regardless of country of residence, the belief that the pandemic negatively affected career prospects was widespread among them, especially so in South America (70%), but commonly held in North and Central America (68%), Australasia (68%), Asia (61%), Africa (59%), China (54%) and Europe (54%), too. Their reports as to the prevalent job situation cannot assuage their fears: 13% of respondents said they had already lost a postdoc job or an offer of one as a result of the pandemic, and 21% suspected the virus had cancelled a job opportunity but were not sure (*Woolston*, 2020a).

Bearing out these findings are the results of two surveys of academic journal and book authors from 103 countries, conducted by the academic publisher *De Gruyter*, the first, conducted early on in the pandemic, with 4,150 participants and the second, conducted towards the end of 2020, with 1,473 participants. The evidence emerging from the study indicates that junior academics are the ones who most fear they will be affected by university budget cuts and will find it hardest to secure new roles, gain promotion and access grant funding. In fact, many early-stage academics have already been found to be stagnating, nervous about the future, passed over for jobs and struggling to obtain funding opportunities (*Watchorn; Heckendorf; Smith*, 2020).

The available evidence pertaining to individual countries also testifies to the great trepidation among ECRs as to their prospects of landing an academic position or holding on to one. In Australia, for example, a survey among 333 early- and mid-career researchers in science, technology, engineering and mathematics (STEM) indicated that for junior academics uncertainty in their employment situation and perceived loss of career prospects were among the worrying effects of

Covid-19 restrictions. In particular, they cited end of contract and long-term impact of productivity loss for their careers among the causes for increased anxiety during this time (AAS – EMCR, 2020). Similar evidence emerges from a preliminary, focus-group-series-based study of the short- and long-term impacts of the pandemic on US based early career scholars and doctoral students, which points to their heightened concerns about their employment status and career trajectories. Participants expressed uncertainty or anxiety about their work status, work contractual arrangements and their institution's responses to retention, recruitment, and promotion opportunities. Clearly, the pandemic exacerbated their already precarious situation as ECRs (Levine *et al.*, 2021).

Another country-specific example, which also illustrates the gravity of the problem, emerges from the findings of a survey with more than 5900 UK-based doctoral researchers and research staff participants. Undertaken in the pandemic's first wave in the spring of 2020, it already indicated that half of them were very stressed about their work, two thirds said they were very worried about their future plans and 70% testified to apprehensions about their finances. With good reason, too: around a third of respondents reported a change in their employment options outside of academia since the lockdown, with around four-fifths of these expecting an impact on their finances for the next academic year. Also, 40% of the research staff among those surveyed were on contracts ending during 2020, but only 10% of them had their funding extended to offset the effects of the pandemic (Baker, 2020b; Byrom, 2020; SMaRteN; Vitae, 2020). Further exacerbating the problem, according to Baker (2020a), novice academics in the UK are disadvantaged by the country's furlough scheme –where the government is covering the pay of many employees unable to work during lockdown– which has not been used for many postdoctoral academics on grant-funded contracts and fellowships.

The writing on the wall is, thus, there for all to see: with the HE sector facing pandemic-associated financial pressures, held to be increasingly likely to result in both a forthcoming dearth of job openings and more and more job losses, ECRs certainly need to prepare themselves for troubling times ahead. However, the challenges they need to tackle, if they are intent on making it in academe, do not end with employment-related problems.

3. Undertaking research during the pandemic and its challenges for ECRs

3.1. Background and context: ECRs' commitment to their chosen vocation

Not only do young scholars' employment prospects look gloomy amidst the pandemic-unleashed plights, but so does their scholarly future, too, for building up a good research record, the undisputed key to becoming a full-fledged member of the scientific community, also seems to be much more fraught with problems. Not that it has been an easily accomplished achievement even in pre-pandemic times, given the extent to which peer reviewed publications in top ranked journals or with reputable publishing houses, and the recognition that flows therefrom, are considered the mainstay of scholarly success (Blankstein; Wolff-Eisenberg, 2019; Borrego; Anglada, 2016; Cronin, 2001; Harley *et al.*, 2010; Herman; Nicholas, 2019; Mulligan; Hall; Raphael, 2013; Nicholas *et al.*, 2015). In fact, for quite some time now, ECRs, as hopeful entrants to academe, have been obliged to prove that they are worthy candidates for a scholarly career by publishing more, at a younger age and in more prestigious journals than their seniors ever needed to (Hangel; Schmidt-Pfister, 2017; Müller, 2014a). Not only has this strong focus on fast and major research achievement created for junior researchers a climate of constant rush and fear of lagging behind (Müller, 2014a; Müller, 2014b), but it also has had them ever-more tied down by the journal-centred publishing dictates of the scholarly system (Nicholas *et al.*, 2019; Nicholas *et al.*, 2020a; Nicholas *et al.*, 2020b; Schoen *et al.*, 2014).

Nevertheless, highly appreciative of the intellectual challenge, independence and creativity a scholarly career is seen to offer, newcomers to academe are deeply committed to their chosen vocation (Friesenhahn; Beaudry, 2014; Fransman, 2014; Sauermann; Roach, 2012). The aforementioned *Nature* survey of postdoctoral researchers leaves no doubt that even in the face of a pandemic that puts them in a more precarious position than ever, they hold on to their aspirations: six out of ten say that they are satisfied with their positions, and about two-thirds of respondents –and 80% of those who currently work in North America or Europe– still see academia as their preferred career destination (Woolston, 2020b). Inevitably then, intent as they are upon doing whatever it takes to attain their goal of becoming a scholar and cognisant of the strong focus on research achievements in academic reward systems, ECRs place much effort on the research-related aspects of their scholarly work (Nicholas *et al.*, 2017; Nicholas *et al.*, 2019; Nicholas *et al.*, 2020a; Nicholas *et al.*, 2020b; Nicholas *et al.*, 2020c).

“ With all that the virus has been impacting all scholars, it is ECRs who are in all likelihood to pay –if not already paying– the highest price of the pandemic's putting the brakes on research endeavours. After all, they are the ones whose scholarly fate is on the line, who have to prove themselves in order to gain entrance to academia ”

3.2. The pandemic-generated disruptions to the scholarly undertaking: lockdowns and social distancing

Unfortunately, the pandemic puts in quandary their ability to reap the benefits of their commitment to research and willingness to work hard. Indeed, with all that the virus has been impacting all scholars, it is ECRs who are in all likelihood to pay –if not already paying– the highest price of the pandemic's putting the brakes on research endeavours. After all, they

are the ones whose scholarly fate is on the line, who have to prove themselves in order to gain entrance to academia. This, as ever, is dependent on their accumulating demonstrable research achievements in as short time as possible, but in these pandemic times also on their ability to hurdle unprecedented disruptions to the scholarly undertaking. Hardly easy, for ECRs are no exception when it comes to the effects of the pandemic on the feasibility of doing research and building a successful track record; rather the contrary, despite efforts to counter-balance the problem through tenure clock extensions put in place at many universities.

Not that more senior scholars have it easy: for example, in a survey that focused on open data, but looked at research practices in the wake of Covid-19, too, over a third of the 3,436 respondents reported that their work had been extremely or very much impacted by the pandemic and another third said it prevented them from doing at least some of their work (Baynes; Hahnel, 2020). Still, ECRs' circumstances seem to be even more challenging. Indeed, the data in the *Nature* survey of the impact of the pandemic on postdoctoral researchers leaves a strong impression that ECRs have been hit hard: 8 out of 10 postdocs testified to having trouble performing experiments or collecting data and nearly 6 out of 10 postdocs said they had difficulties discussing ideas with their lab head and colleagues (Woolston, 2020a). By the same token, in a survey among 881 life scientists in Germany, Spain, UK, Italy, France, Canada, Turkey, and the US, 72% of which were trainees (referred to elsewhere in the article as junior scientists), not only was work reported to have been lost during the pandemic, but levels of self-perceived productivity were said to have dropped, too (Korbel; Stegle, 2020).

ECRs' vulnerability in these trying times is, perhaps, best exemplified by what is arguably the most pervasive disruption of them all, the ramping down, if not total shut-down of non-Covid-19 related or non-essential on-site research activities, as part and parcel of HE institutions, worldwide, complying with the call for preserving the safety of their communities and adhering to public health guidance (Wigginton *et al.*, 2020). Indeed, evidence emerging from country-specific surveys points to the dire effects of lockdowns, social distancing and travel bans on junior scholars' research activities. Thus, in the UK, more than three-quarters of the respondents in the above-cited *SMArTeN and Vitae* survey of over 5900 ECRs reported that they were experiencing a negative impact of the lockdown on their ability to collect data, discuss ideas and findings with colleagues and disseminate research findings. More than half also identified a negative impact on data analysis, writing, and working on grant or fellowship applications (Baker, 2020b; Byrom, 2020; *SMArTeN; Vitae*, 2020). By the same token, in the *AAS-EMCR* (2020) survey among 333 Australian early and mid-career researchers, 83% felt that these changes in their workplace made them less productive, with 57% specifically of ECR participants reporting that their ability to undertake research was hindered, bringing about a loss of productivity because of the inability to collect data and lack of international opportunities.

“The lockdowns, bringing about as they do the closing down of the physical facilities and/or the ban on travel to or from research sites, have been acutely felt in laboratory- clinic- or field-work based disciplinary areas... Still, the effects of the lockdowns have been felt in other disciplinary areas, too”

Certainly, the lockdowns, bringing about as they do the closing down of the physical facilities and/or the ban on travel to or from research sites, have been acutely felt in laboratory- clinic- or field-work based disciplinary areas, where research work, unless directly concerned with the virus, was forced to ground to a halt, or at best, to slow down. In result, work already done and critical data already gathered were lost and productivity was held up (Baynes; Hahnel, 2020; Levine *et al.*, 2021; Radecki; Schonfeld, 2020; Watchorn *et al.*, 2020), with 'bench sciences' –fields that rely on physical laboratories and time sensitive experiments– experiencing the largest declines in research time, in the range of 30-40% below pre-pandemic levels (Myers *et al.*, 2020). Still, the effects of the lockdowns have been felt in other disciplinary areas, too, with the lowest level of impact reported in the humanities and the social sciences (Baynes; Hahnel, 2020). Nevertheless, in the *De Gruyter* surveys, 55% of humanities scholars were found to be limited in their work because they were unable to access essential non-digitised resource libraries, older books, archives or physical collections (Smith; Watchorn, 2020; Watchorn *et al.*, 2020).

It is not very surprising then that in the case of ECRs, too, the disciplinary differences identified in their approximation of the damage to their career prospects are traceable to the extent of disruptions to their research: slightly less than half of researchers in the desk-research centred knowledge areas of computer science and mathematics thought that their career prospects had suffered, compared to 68% and 60% of researchers, respectively, in the experimental-research centred areas of chemistry and biomedicine and with 67% in the field-research centred areas of ecology and evolution (Woolston, 2020a). Indeed, as anecdotal evidence cited by Forrester (2020) indicates, the pandemic has presented new and unexpected challenges for those who planned or were already on field excursions, with the effects of the restrictions felt especially profoundly by ECRs. Forced to redefine what is feasible given tightened budgets and time frames, they were faced with unforeseen difficulties, even when travel became feasible again, such as the need to acquire protective equipment not originally budgeted for or the need to cut down on the number of people who travelled, which increased the workload for those who could go.

3.3. The pandemic-generated disruptions to the scholarly undertaking: restrictions on travel

The pandemic-enforced restrictions on travel, overturning as they do researchers' traditional ways of collaborating, cooperating and networking, hit a particularly sensitive nerve for many researchers, indeed, has even been described as "starving researchers of the lifeblood of their profession" (Watchorn *et al.*, 2020, p. 9). Inevitably so, perhaps, for, as it has long been established, the cultivation of science is a highly communal undertaking that hinges on interactive communication among similarly interested individuals (Becher; Trowler, 2001; Merton, 1973), so much so, that the last few decades have even been seeing a veritable paradigm shift in scientific research from a singular enterprise into a social endeavour (Herman; Nicholas, 2019). With little, if any travel possible, social media platforms and video conferencing have been taking the place of face-to-face meetings in scholarly circles, too. Still, the developments in this area have been accorded a more mixed reception among scholars than their well-known predisposition towards established ways and means of working might have predicted.

Thus, some academics enthusiastically approve of the shift to online, which enables them to connect with colleagues locally and globally via the use of a wide range of video conferencing (VC) systems, teleconferencing platforms, or collaboration tools such as *Slack*, whilst saving valuable time spent on travel and administration (Korbel; Stegle, 2020; Levine *et al.*, 2011; Olena, 2020). Others see things quite differently, perceiving this state of affairs as growingly problematic, indeed, as signaling the possibility of more severe impediments to researchers' ability to collaborate, find co-authors and network yet to come (Levine *et al.*, 2011). Indeed, while 29% of the 4,150 participants in the first *De Gruyter* survey in May reported the switch to online conferences a problem, 43% of the 1,473 participants did so in the October survey; while 29% saw lack of collaboration opportunities as one of biggest barriers to research productivity in May, their percentage grew to 37% in October (Watchorn *et al.*, 2020).

“The pandemic-enforced restrictions on travel, overturning as they do researchers' traditional ways of collaborating, cooperating and networking, hit a particularly sensitive nerve for many researchers, indeed, has even been described as “starving researchers of the lifeblood of their profession”

However, perhaps, a proof that this pessimistic appreciation of the feasibility of travel-bans restricted cooperation and collaboration is not wholly divorced from reality is that even the unprecedented rate of international Covid-focused research collaboration (Korbel; Stegle, 2020; Radecki; Schonfeld, 2020) fell in terms of participating nations and team size in late spring and through the summer and early autumn. True, the phenomenon is traced back in part to political obstacles, but travel bans and their role in curtailing the formation of research collaborations are seen as an even more central factor (Baker, 2020c; Cai; Fry; Wagner, 2020; Fry *et al.*, 2020).

When it comes to the effects of the pandemic-imposed onus to switch to online communication in the scholarly community, ECRs –again– are the ones disproportionately impacted, although in this case perhaps not invariably adversely. Thus, for example, virtual conferences can be a bonus for ECRs, whose funds may be too limited to allow for attending face to face events, especially when these are located outside their own countries. Indeed, proponents of online conferences point to increased accessibility, alongside reduced carbon emissions, as they argue for making the pandemic-induced changes to meetings permanent (Olena, 2020). In fact, going virtual has been suggested as a prime way for mitigating the impact of conference and travel cancellations on researchers' futures (Weissgerber *et al.*, 2020).

Nevertheless, it is not the cure-all it may seem, for novice researchers, who are still struggling to form the vital connections they need with other scholars in their academic and disciplinary communities, attend conferences with the express purpose of socializing, networking and gaining the attention, recognition and feedback of their colleagues, even finding out about open positions (Kwon, 2020; Weissgerber *et al.*, 2020). Online conferences are hardly the best way to go about accomplishing any of these goals, for, as one junior researcher put it, “it is not ideal to network while staring at screens” (Arnold; Woolston, 2020). The diminished opportunities for making connections, as Watchorn *et al.* (2020) suggest, may have far-reaching repercussions for novice researchers: if they cannot find the collaborators they need to get their first step on the career ladder, their entire publishing output will be impacted.

3.4. A silver lining to the Covid-19 clouds?

However, if there is a silver lining to the unwelcome effects that the pandemic has on scholars' research productivity, it is that the down-time has provided some of them –senior and junior scholars alike– additional time to focus on data analysis, writing, and working on grant or fellowship applications. Thus, in above-cited focus-group-series study of US early career scholars and doctoral students, the participants reported that they had worked intensively to sustain or even increase their research productivity so as to take advantage of the opportunity to get more done when institutions' shifting to remote work made it more possible (Levine *et al.*, 2021).

Indeed, three-quarters of the more than 25,000 participants in the aforementioned *Frontiers* survey, too, reported that they were writing papers for publication –a task which can more readily be performed remotely (Rijs; Fenter, 2020)–. Korbel & Oliver (2020), too, find that almost half of their respondents had more time to devote to data analysis (43%)

and manuscript or thesis writing (45%), although only 11% mentioned in this context the developing of grant applications. **Woolston** (2020a), too, says that for 43% of their postdoc respondents a small consolation in the pandemic was that writing had become easier. Still, more than one-quarter (26%) of their respondents did say that the pandemic had the opposite effect, as did the participants in the *SMArTeN & Vitae* survey of novice researchers, more than half of whom reported that the lockdowns had a negative impact of on their data analysis, writing papers and making funding applications (**Baker**, 2020b; **Byrom**, 2020; *SMArTeN*; *Vitae*, 2020).

There can be little doubt then that the pandemic has already resulted in significant disruptions in the pace of research and the foci of its component activities, among which communication and cooperation figure highest. Plainly, this is a state of affairs that renders ECRs particularly susceptible to harm, for they need to produce concrete evidence to prove their research capabilities if they are to gain entrance to the scholarly community. However, as the just cited mixed reports on researchers' experiences regarding the writing of papers during lockdowns demonstrate, reflecting as they do variations that do not invariably seem to be directly attributable to career stage and/or the nature of work common to a field, the individual-level differences in the effects of the pandemic may be due to an additional factor, too: the availability of time as it is determined by a researcher's unique personal circumstances.

4. ECRs' work-life under the virus-dictated rules of the 'new scholarly normal'

4.1. Researchers' personal circumstances as determinants of their scholarly performance during the pandemic

Research, as every scholar will agree, is a time-intensive undertaking, which, although often prioritized, still has to be undertaken alongside a considerable number of other work- and life-tasks. However, if the resulting pressures have long rendered time a rare commodity for the researcher, it must be tenfold with Covid-19 wreaking havoc on customary practices. True, the above-mentioned *Frontiers* survey found that in the first six months of the pandemic researchers' day to day work had not been significantly affected, with many able to continue their professional role throughout: around four in five of their participants reported either that their work was unaffected, or that they have managed to adapt working practices to perform their role and maintain a level of continuity (**Rijs**; **Fenter**, 2020). However, there is more and more evidence indicating that things are less rosy than it could have been hoped for on the basis of these findings, from a host of first-hand testimonies (see, for example, **Cheng**; **Song**, 2020 or the series *Introductions to the community: Early-career researchers in the time of Covid-19*), to an increasing number of studies providing empirical data.

A case in point is a survey with 4535 US- and Europe-based scientist participants, conducted early-on in the pandemic, which, setting out to solicit information about the time scientists devote to research, already found an overall decline in their total working hours. Thus, the average dropped from 61 hours per week pre-pandemic to 54 hours at the time of the survey, with research faring the worst among the different types of work-tasks: whereas total working hours decreased by 11% on average, time devoted to research declined by 24%. In fact, in terms of the share of time allocated across the tasks, research is the only category that saw an overall decline, although not all researchers reduced the time they devoted to research during the pandemic: 21% reported spending more time on research and 9% reported no change (**Myers et al.**, 2020).

As a matter of fact, **Myers et al.**'s (2020) findings are not all that surprising, for in the realities of today's 'new scholarly normal' researchers face unprecedented challenges in attempting to maintain a reasonable work-life balance. Most notably perhaps, it is the excess of work caused by teaching and supervising students online, which is taking up more time than expected, coupled with the onus to work from home, which entails the necessity to juggle work and domestic activities, that create greater time pressures (**Minello**; **Martucci**; **Manzo**, 2020; **Watchorn et al.**, 2020). However, some researchers are better placed to emerge relatively unscathed from the struggle than others: as **Maas et al.** (2020) suggest, the pandemic-induced concurrent increase in responsibilities both on the work and the home fronts particularly risks scientists from vulnerable groups becoming severely overburdened.

Indeed, as **Watchorn et al.** (2020) find, whilst late-career researchers, which they define as academics with more than 16 years of post-PhD experience, have remained relatively protected from the worst disruption caused by the pandemic, their younger colleagues have not been as fortunate. Thus, compared to less senior academics, late-career researchers were more likely to be able to dedicate the same amount of time to their research as they did pre-pandemic, which is arguably why for 67%

With little, if any travel possible, social media platforms and video conferencing have been taking the place of face-to-face meetings in scholarly circles, too. Still, the developments in this area have been accorded a more mixed reception among scholars than their well-known predisposition towards established ways and means of working might have predicted

If there is a silver lining to the unwelcome effects that the pandemic has on scholars' research productivity, it is that the down-time has provided some of them –senior and junior scholars alike– additional time to focus on data analysis, writing, and working on grant or fellowship applications

of them the pandemic resulted in ‘minimal impact’ on their ability to get their work published, for 40% workloads remained unchanged since the outbreak began and for 26% research plans even remained entirely unaffected—they were able to continue as normal—. Not so, however, where mid-career researchers, defined as having six to 15 years of academic experience post-PhD, or early-career researchers, defined as academics with one to five years’ experience post-PhD, were concerned. Scholars at the mid-point in their careers—and women in particular—were found to be especially squeezed in terms of their time, focus and energy, with 57% of them saying that they had spent less time conducting critical primary research than they would have expected in a typical year, and with nearly three-quarters experiencing obstacles that were directly limiting their research and writing productivity.

Moreover, the pressures they battled had a knock-on impact for their ECR colleagues, who were failing to receive the formal and informal support they need to advance their careers. Lending further support to **Watchorn et al.’s** (2020) portrayal of the gaps in support resulting from domestic responsibilities, in the *Nature* survey of postdocs only around half of them said that they felt supported by their principal investigator (PI) during the pandemic and around one quarter even reported a lack of guidance from their PI around their ability to work because of the pandemic (**Woolston**, 2020a). By the same token, in **Levine et al.’s** (2021) aforementioned focus groups study the participants said that they would have liked their institutions to provide more research support and more senior-level guidance. Still, they were cognizant of the multiple parallel crises that their institutions faced, a sentiment echoed in the *SMArteN & Vitae* survey, too, in which many of their junior researcher participants did recognise the difficulties experienced by their supervisors. Thus, two-thirds of them reported that their supervisor or line manager had done all they could or should do to provide support at this time, and around half of them said that their supervisor or line manager had made arrangements to support them to stay in touch with peers and colleagues (**Byrom**, 2020).

4.2. The greater burden on scholars with domestic and caring responsibilities: the case of ECRs

Plainly though, when it comes to time allocated to research, scholars who have domestic and caring responsibilities have been found to bear the brunt of the additional burdens of working from home, investing as they did substantial time and energy into supporting their families and helping them deal with the disruptions and traumas caused by Covid-19 (**Levine et al.**, 2021). Thus, for example, of the participants in the *SMArteN & Vitae* survey who had caring duties, about 90 per cent said their responsibilities had increased since the lockdown, with almost nine out of 10 of this group saying this had led to a negative impact on their ability to keep up with work (**Baker**, 2020b). **Watchorn et al.** (2020) also report that 51% of the mid-career researcher participants in their survey said that they were ‘severely limited’ from researching and writing because of caring for young children—compared with just 16% of late-career scholars—. Similarly, those with caring responsibilities in the survey of Australian early and mid-career researchers reported that the increase in these responsibilities during the pandemic impacted their ability to work, with 50% of male and 62% of female researchers saying so (*AAS – EMCR*, 2020).

Women researchers are clearly in the eye of the storm, which is perhaps inevitable, as women traditionally shoulder more domestic duties than men whilst also more often responsible for service and student mentorship than their male colleagues in academia (**Maas et al.**, 2020; **Minello**, 2020). Thus, as **Myers et al.** (2020) find, scientists with at least one child 5 years old or younger experienced a 17% larger decline in research time, and having multiple dependents was associated with a further 3% reduction in time spent on research, so that the gender discrepancy arising from these results—female scientists reported a 5% larger decline in research time—can be attributed to their being more likely to have young children as dependents. The results of a global survey, based on responses from 19,905 academics across various disciplines lend further support to **Myers et al.’s** findings: whilst there were substantial increases in child care and housework burdens during the pandemic for both men and women, female researchers, and particularly those with children, experienced a disproportionate reduction in time dedicated to research. Indeed, the effects of having a child was found to be doubled for female academics, as overall women with children lost about an hour of research time per day more than childless men did (**Deryugina; Shurchkov; Stearns**, 2021). In fact, as **Watchorn et al.** (2020) conclude from their data, whilst both male and female researchers are busy with online teaching—and clearly, some men face domestic disruptions too—female academics are far more affected: 48% of female scholars said they were having difficulty staying engaged and productive compared to 28% of men. Moreover, as a comparison of the results of their May and October surveys indicate, the pressures on women are increasing while the pressures on men are declining.

“ In the realities of today’s ‘new scholarly normal’ researchers face unprecedented challenges in attempting to maintain a reasonable work-life balance. Most notably perhaps, it is the excess of work caused by teaching and supervising students online, which is taking up more time than expected, coupled with the onus to work from home, which entails the necessity to juggle work and domestic activities, that create greater time pressures ”

No surprise, then, in what seems to be the inescapable result of these developments, that there have been pandemic-associated significant drops in scholarly production and publishing by female researchers (for extensive reviews of the evidence see **Oleschuk**, 2020; **Peters**, 2020; **Radecki**; **Schonfeld**, 2020; **Viglione**, 2020). Indeed, in a qualitative interview study of 12 Italian and 25 US women academics, all mothers of young children who experienced an increase in the time dedicated to care, **Minello et al.** (2020) identified a shift of focus in their activities, which offers a more nuanced explanation to the phenomenon: they invested much of their attention in teaching duties, which resulted in their having to postpone or discard their research.

There have been pandemic-associated significant drops in scholarly production and publishing by female researchers... However, it is the ECRs among women researchers whose research productivity has been shown to be even more disproportionately affected by the pandemic... if pre-pandemic early career women researchers faced significant barriers to academic success, it is all the more so now

However, it is the ECRs among women researchers whose research productivity has been shown to be even more disproportionately affected by the pandemic, which, in light of what we have just seen, is unsurprising: after all, they are at an age which increases the likelihood of their being mothers of small children, or, for that matter, daughters of aging parents. Indeed, as **Cardel et al.** (2020) find from the literature, if pre-pandemic early career women researchers faced significant barriers to academic success, it is all the more so now: decreased productivity among women was already evident early on in the pandemic, with overall manuscript submissions on a downward trend among women compared with men and women making up only 12% of the authors of Covid-19-related research.

Vincent-Lamarre, Sugimoto & Larivière's (2020a, 2020b) research lends further support to these findings: their analysis of 307,459 submissions by 1.3 million authors to 11 pre-print repositories and three platforms for registered reports, using authorship position as a proxy for seniority in science, suggests that early career female submissions have experienced a larger reduction, with the largest drop in Covid-related research, which, obviously, directly represents research activity during the pandemic. Similarly, **Squazzoni et al.**, (2020), having looked at submitted manuscripts for all *Elsevier* journals between February and May 2018-2020, found that the women among 6 million authors submitted proportionally fewer manuscripts than the men during the Covid-19 lockdown months, with the deficit most pronounced among women at intermediate or advanced stages of their career compared to PhD students and researchers without a PhD, who were in all likelihood younger and, therefore, less burdened with intense family duties.

Apparently then, the work-life of ECRs has indeed been greatly affected by the virus-dictated rules of the 'new normal' in the research undertaking. Being at an age when they are more likely to have children (or aging parents) as dependents, they, and especially the women among them, often find themselves too overburdened with caring responsibilities to devote the time they need to advance their budding careers. The detrimental effects of the delays thus incurred to their track record might turn out to be harmful, if not irrevocably damaging to their scholarly progress.

5. Conclusions

If there is a main theme to emerge from this literature-based exploration of how ECRs fare in a pandemic-challenged scholarly world, it is the one encapsulated in **Vincent-Lamarre et al.'s** (2020a; 2020b) observation: we are all in the same storm, but not in the same boat. Indeed, with all that the pandemic has not left –could not possibly leave– any scholar untouched, junior researchers are faced with added and more taxing challenges. The host of scientific studies, expert prognostications and personal accounts reviewed here leave little room for doubt: junior researchers are already disproportionately affected by and bear the burden of the ongoing pandemic-incurred hardships and they are likely to remain similarly impacted when more trials, still unfolding and yet to come, materialise. The evidence is quite conclusive, whether it concerns the impacts of the financial pressures felt in the HE system on their careers, the disruptions in the pace/focus of their research undertakings or the virus-dictated circumstances of their work-life under the rules of the 'new scholarly normal'.

This is hardly an unexpected turn of events: as the most vulnerable cohort in the academic workforce, ECRs are particularly prone to the hiring freezes, layoffs and dearth of job openings resulting from the pandemic; as aspiring entrants to academe, who need to demonstrate research capabilities, ECRs are particularly prone to the detrimental effects of the pandemic's putting the brakes on productivity, collaboration and cooperation; as young people with a concurrent excess of responsibilities, brought about by the pandemic both on the work and the home fronts, ECRs, and especially the women and even more so the mothers of young children among them, are particularly prone to an inability to achieve a reasonable work-life balance. This state of affairs is likely to trap ECRs in a vicious circle, even if they already have or manage to gain a position in a HE institution: if their opportunities to conduct research are compromised during Covid-19, they cannot build a successful track record. Without a successful track record, they cannot receive external funding. Without funding, their productivity is further limited, which, coupled with the pandemic-associated lowering of productivity, causes their track record to deteriorate, resulting in even less opportunities for conducting research and getting grants. Undeniably, the disruptions in their careers during Covid-19 will have compounding effects for their professional future.

However, beyond the individual-level barriers to success brought on by the pandemic, there are bound to be far-fetching long-term effects on the entire research enterprise, too, unless swift preventative and mitigating actions are taken. ECRs are the veritable ‘workhorses’ of research, who spend twice as much time on research as their older counterparts (**Baker**, 2020a). Not only are they dedicated researchers and prolific authors, but they

have also been shown to be heavily involved in the various aspects of research work, from conducting field work, performing experiments and analysing data to reviewing the literature (**Jamali et al.**, 2020; **Nicholas et al.**, 2017). Indeed, as Simon Marginson, an *Oxford University* professor (cited in **Baker**, 2020a) argues, given the huge proportion of the scholarly work that ECRs take upon themselves, if they are left behind and the oft-heard threat of their becoming ‘the lost generation of researchers’ becomes reality, both research quantity and its quality could be affected. This when young scientists, widely recognized as particularly creative and energetic researchers, constitute a vast pool of global talent that can play a central role in knowledge economies, indeed, can provide the intellectual capital needed to grow a strong national research and innovation system (**Friesenhahn; Beaudry**, 2014).

True, some impacts of the pandemic may turn out to be a blessing in disguise for the scholarly enterprise as we know it. As **Subbaraman** (2020) suggests, the pandemic could highlight the importance of science and collaboration and spur long-term support, especially for basic research, much as the Second World War did. It is just conceivable then that in a world where the scholarly endeavour assumes an ever-more significant role, today’s millennial ECRs, with the open-mindedness and resilience so characteristic of their generation (**Duffy; Shrimpton; Clemence**, 2017; *FEPS*, 2018; *Pew Research Center*, 2010a; 2010b), will change the system from above, on the policy-making level, but also from within. If so, then their scholarly views, more revolutionary than those of their senior counterparts (**Nicholas et al.**, 2019; **Nicholas et al.**, 2020a; 2020c), may finally come into fruition: for example, ECRs may see fit to make much more headway than before in the adoption of Open Science practices, with high levels of transparency, accessibility and collaboration, for these would enable a more successful individual-level building of reputation, whilst also affording the attainment of scientific advances in more effective and efficient ways. We have found little in the way of research on this possibility of ECRs’ using any opportunities that the pandemic might have raised to bring about fundamental changes in the scholarly communications system, but we shall certainly look into the matter in our longitudinal international study, currently underway, and return to the literature again when we report on our findings.

Finally, we are not in a position yet –just three months into our two-year project– to suggest how the challenges outlined in this paper may be prevented or at least mitigated. However, what already seems to be the inevitable conclusion emerging from this literature-based analysis of the impacts on ECRs of pandemic-incurred developments is that much needs to be done on the institutional and governmental policy-making level to prevent the grim scenario that **Cardel et al.** (2020) talk about and warn against: a secondary epidemic of lost early career scientists.

6. Notes

1. The term ECR, as used in this article, follows **Hollywood et al.’s** (2020) conceptualisation of ECAs (Early Career Academics), which recognises the different roles they fulfil and the diversity in the types of their employment, but nevertheless has at its heart the common denominators of their standing in the scholarly world: they are all early in their career in an academic environment and holding individual career aspirations whilst simultaneously managing performance against targets.

2. Although temporary models of employment have increasingly been characterising academia for quite some time now, there are variations in type and prevalence among different countries; for details see: **Castellacci & Viñas-Bardolet**, 2020, Appendix 1; **Crick, Larson & Seipel**, 2020; **Frølich et al.**, 2018; **Waaiker et al.**, 2017.

7. References

- AAS; *EMCR-Early; Mid-Career Researcher Forum* (2020). *Impacts of Covid-19 for EMCRs*. National survey report, August 12. Australian Academy of Science.
<https://www.science.org.au/files/userfiles/support/documents/covid19-emcr-impact-report.pdf>
- Anderson, Janna Q.; Rainie, Lee** (2010b). *Millennials will make online sharing in networks a lifelong habit*. Pew Research Center.
<https://www.pewinternet.org/2010/07/09/millennials-will-make-online-sharing-in-networks-a-lifelong-habit>
- Arnold, Carrie; Woolston, Chris** (2020). “Uncertainty plagues junior researchers from underprivileged backgrounds amid pandemic”. *Nature*, n. 588, pp. 355-357.
<https://doi.org/10.1038/d41586-020-03465-0>
- Baker, Simon** (2020a). “HE financial crisis risks ‘lost generation of researchers’”. *Times higher education*, June 11.
<https://www.timeshighereducation.com/news/he-financial-crisis-risks-lost-generation-researchers>
- Baker, Simon** (2020b). “Most early career academics face funding cliff edge, survey suggests”. *Times higher education*, May 18.
<https://www.timeshighereducation.com/news/most-early-career-academics-face-funding-cliff-edge-survey-suggests>

- Baker, Simon** (2020c). "Question over political control as Covid collaboration falls back". *Times higher education*, December 4.
<https://www.timeshighereducation.com/news/question-over-political-control-covid-collaboration-falls-back>
- Baynes, Grace; Hahnel, Mark** (2020). "Research practices in the wake of Covid-19". In: *Digital science report. The state of open data 2020*. London: Digital Science; Figshare, pp. 22-25. ISBN: 978 1 9993177 5 1
<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.13227875.v2>
- Becher, Tony; Trowler, Paul R.** (2001). *Academic tribes and territories: Intellectual enquiry and the culture of disciplines*, 2nd ed. Buckingham, UK: The Society for Research into Higher Education & Open University Press. ISBN: 0335206271
- Bennion, Alice; Locke, William** (2010). "The early career paths and employment conditions of the academic profession in 17 countries". *European review*, n. 18, S1, S7-S33.
<https://doi.org/10.1017/S1062798709990299>
- Blankstein, Melissa; Wolff-Eisenberg, Christine** (2019). *Ithaka S+R US faculty survey 2018*. New York, NY: Ithaka S+R.
<https://sr.ithaka.org/wp-content/uploads/2019/03/SR-Report-US-Faculty-Survey-2018-04122019.pdf>
- Bodin, Madeline** (2020). "University redundancies, furloughs and pay cuts might loom amid the pandemic, survey finds". *Nature. Career news*, 30 July.
<https://doi.org/10.1038/d41586-020-02265-w>
- Borrego, Ángel; Anglada, Lluís** (2016). "Faculty information behaviour in the electronic environment: Attitudes towards searching, publishing and libraries". *New library world*, v. 117, n. 3/4, pp. 173-185.
<https://doi.org/10.1108/NLW-11-2015-0089>
- Brechelmacher, Angelika; Park, Elke; Ates, Gulay; Campbell, David F. J.** (2015). "The rocky road to tenure-career paths in academia". In: Fumasoli, Tatiana; Goastellec, Gaële; Kehm, Barbara M. (eds.). *Academic work and careers in Europe: Trends, challenges, perspectives*. Cham: Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-10720-2_2
- Byrom, Nicola** (2020). "Covid-19 and the research community: The challenges of lockdown for early-career researchers". *eLife*, n. 9, e59634.
<https://doi.org/10.7554/eLife.59634>
- Cai, Xiaojing; Fry, Caroline V.; Wagner, Caroline** (2020). "International collaboration during the Covid-19 crisis: Autumn 2020 developments". Preprint.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.3729672>
- Cardel, Michelle I.; Dean, Natalie; Montoya-Williams, Diana** (2020). "Preventing a secondary epidemic of lost early career scientists. Effects of Covid-19 pandemic on women with children". *Annals of the American Thoracic Society*, v. 17, n. 11, pp. 1366-1370.
<https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.202006-589IP>
- Castellacci, Fulvio; Viñas-Bardolet, Clara** (2020). "Permanent contracts and job satisfaction in academia: Evidence from European countries". *Studies in higher education*, v. 1, n. 15.
<https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1711041>
- Cheng, Cen; Shufei, Song** (2020). "How early-career researchers are navigating the Covid-19 pandemic". *Molecular plant*, v. 13, n. 9, pp. 1229-1230.
<https://doi.org/10.1016/j.molp.2020.07.018>
- Crick, Kent A.; Larson, Lisa M.; Seipel, Matthew T.** (2020). "Non-tenure track faculty satisfaction: A self-determination model". *Journal of career assessment*, v. 28, n. 3, pp. 425-445.
<https://doi.org/10.1177/1069072719870681>
- Cronin, Blaise** (2001). "Hyperauthorship: A postmodern perversion or evidence of a structural shift in scholarly communication practices?". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 52, n. 7, pp. 558-569.
<https://doi.org/10.1002/asi.1097>
- Deryugina, Tatyana; Shurchkov, Olga; Stearns, Jenna E.** (2021). *Covid-19 disruptions disproportionately affect female academics*. National Bureau of Economic Research (NBER) Working paper n. 28360.
<https://doi.org/10.3386/w28360>
- Duffy, Bobby; Shrimpton, Hannah; Clemence, Michael** (2017) *Millennial myths and realities*. London: Ipsos Mori.
<https://www.ipsos.com/ipsos-mori/en-uk/millennial-myths-and-realities>
- FEPS; ThinkYoung** (2018) *The millennial dialogue: Engaging and creating a better understanding of the priorities and values of millennials*. Foundation for European Progressive Studies; ThinkYoung.
<https://www.millennialdialogue.com/#download>

- Finkel, Alan** (2020). *Impact of the pandemic on Australia's research workforce*. Research report, 6 May. Australian Academy of Science. Rapid Research Information Forum.
<https://www.science.org.au/sites/default/files/rrif-covid19-research-workforce.pdf>
- Forrester, Nikki** (2020). "How to manage when your fieldwork is cancelled". *Nature. Career news*, 27 November.
<https://doi.org/10.1038/d41586-020-03368-0>
- Fransman, Jude** (2014). "Becoming academic in the digital age: Negotiations of identity in the daily practices of early career researchers". In: *The SRHE annual conference 2013*.
https://www.srhe.ac.uk/downloads/Fransman_Final_Report.pdf
- Friesenhahn, Irene; Beaudry, Catherine** (2014). *The global state of young scientists. Project report and recommendations*. Berlin: Akademie Verlag. ISBN: 978 3 939818 44 1
https://globalyoungacademy.net/wp-content/uploads/2015/06/GYA_GloSYS-report_webversion.pdf
- Frølich, Nicolin; Wendt, Kaja-Kathrine; Reymert, Ingvilt S.; Tellmann, Silje-Maria; Elken, Mari; Kyvik, Svein; Vabø, Agnete; Larsen, Even-Hellan** (2018). *Academic career structures in Europe: Perspectives from Norway, Denmark, Sweden, Finland, the Netherlands, Austria and the UK*. Oslo: Nordic Institute for Studies in Innovation, Research and Education NIFU. ISBN: 978 82 327 0318 0
- Fry, Caroline V.; Cai, Xiaojing; Zhang, Yi; Wagner, Caroline S.** (2020). "Consolidation in a crisis: Patterns of international collaboration in early Covid-19 research". *PLoS one*, v. 15, n. 7, e0236307.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236307>
- Gibson, Erin M.; Bennett, F. Chris; Gillespie, Shawn M.; Güler, Ali-Deniz; Gutmann, David H.; Halpern, Casey H.; Kucenas, Sara C.; Kushida, Clete A.; Lemieux, Mackenzie; Liddelow, Shane; Macauley, Shannon L.; Li, Qingyu; Quinn, Matthew A.; Roberts, Laura-Weiss; Saligrama, Naresha; Taylor, Kathryn R.; Venkatesh, Humsa S.; Yalçın, Belgin; Zuchero, J. Bradley** (2020). "How support of early career researchers can reset science in the post-Covid19 world". *Cell*, v. 181, n. 7, pp. 1445-1449.
<https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.05.045>
- Hangel, Nora; Schmidt-Pfister, Diana** (2017). "Why do you publish? On the tensions between generating scientific knowledge and publication pressure". *Aslib journal of information management*, v. 69, n. 5, pp. 529-544.
<https://doi.org/10.1108/AJIM-01-2017-0019>
- Harley, Diane; Acord, Sophia-Krzys; Earl-Novell, Sarah; Lawrence, Shannon; King, C. Judson** (2010). *Assessing the future landscape of scholarly communication: An exploration of faculty values and needs in seven disciplines*. Berkeley: University of California Center for Studies in Higher Education. ISBN: 978 0 615 35834 5
<https://escholarship.org/uc/item/15x7385g>
- Herman, Eti; Nicholas, David** (2019). "Scholarly reputation building in the digital age: An activity-specific approach. Review article". *El profesional de la información*, v. 28, n. 1, e280102.
<https://doi.org/10.3145/epi.2019.ene.02>
- Hollywood, Amelia; McCarthy, Daniel; Spencely, Carol; Winstone, Naomi** (2020). "'Overwhelmed at first': the experience of career development in early career academics". *Journal of further and higher education*, v. 44, n. 7, pp. 998-1012.
<https://doi.org/10.1080/0309877X.2019.1636213>
- Jamali, Hamid R.; Nicholas, David; Watkinson, Anthony; Abrizah, Abdullah; Rodríguez-Bravo, Blanca; Boukacem-Zeghmouri, Chérifa; Xu, Jie; Polezhaeva, Tatiana; Herman, Eti; Świgoń, Marzena** (2020). "Early career researchers and their authorship and peer review beliefs and practices: An international study". *Learned publishing*, v. 33, n. 2, pp. 142-152.
<https://doi.org/10.1002/leap.1283>
- Korbel, Jan O.; Stegle, Oliver** (2020). "Effects of the Covid-19 pandemic on life scientists". *Genome biology*, v. 21, n. 113.
<https://doi.org/10.1186/s13059-020-02031-1>
- Kwon, Diana** (2020). "After conference cancellations, some scientists find a way". *The scientist*, March 23.
<https://www.the-scientist.com/news-opinion/after-conference-cancellations-some-scientists-find-a-way-67310>
- Langin, Katie** (2020). "US faculty job market tanks". *Science*, v. 370, n. 6514, pp. 272-273.
<https://doi.org/10.1126/science.370.6514.272>
- León-García, Fernando; Cherbowski-Lask, Arturo** (2020). *Leadership responses to Covid-19: A global survey of college and university leadership*. IAUP. International Association of University Presidents and Santander Universidades.
<https://www.iaup.org/wp-content/uploads/2020/11/IAUP-Survey-2020-ExecutiveSummary.pdf>
- Levine, Felice J.; Nasir, Na'ilah-Suad; Ríos-Aguilar, Cecilia; Gildersleeve, Ryan-Evelyn; Rosich, Katherine J.; Bang, Megan; Bell, Nathan E.; Holsapple, Matthew A.** (2021). *Voices from the field: The impact of Covid-19 on early career scholars and doctoral students* [Focus group study report]. American Educational Research Association; Spencer Foundation.
<https://doi.org/10.3102/aera20211>

- London Economics (2020). *Impact of the Covid-19 pandemic on university finances: Report for the University and College Union*. April 2020.
<https://londoneconomics.co.uk/blog/publication/impact-of-the-covid-19-pandemic-on-university-finances-april-2020>
- Maas, Bea; Grogan, Kathleen E.; Chirango, Yolanda; Harris, Nyeema; Liévano-Latorre, Luisa-Fernanda; McGuire, Krista L.; Moore, Alexandria C.; Ocampo-Ariza, Carolina; Palta, Monica-Marie; Perfecto, Ivette; Primack, Richard B.; Rowell, Kirsten; Sales, Lilian; Santos-Silva, Rejane; Silva, Rafaela-Aparecida; Sterling, Eleanor J.; Vieira, Raísa R. S.; Wyborn, Carina; Toomey, Anne** (2020). "Academic leaders must support inclusive scientific communities during Covid-19". *Nature ecology and evolution*, n. 4, pp. 997-998.
<https://doi.org/10.1038/s41559-020-1233-3>
- Maher, Brendan; Sureda-Anfres, Miquel** (2016). "Young scientists under pressure: What the data show". *Nature*, v. 538, n. 7626, pp. 444-445.
<https://doi.org/10.1038/538444a>
- McQuarrie, Fiona A. E.; Kondra, Alex Z.; Lamertz, Kai** (2020). "Do tenure and promotion policies discourage publications in predatory journals?". *Journal of scholarly publishing*, v. 51, n. 3, pp.165-181.
<https://doi.org/10.3138/jsp.51.3.01>
- Merton, Robert K.** (1973). *The sociology of science: Theoretical and empirical investigations*. Chicago: The University of Chicago. ISBN: 978 0 226520926
- Minello, Alessandra** (2020). "The pandemic and the female academic". *Nature*, 17 April.
<https://doi.org/10.1038/d41586-020-01135-9>
- Minello, Alessandra; Martucci, Sara; Manzo, Lidia K. C.** (2020). "The pandemic and the academic mothers: Present hardships and future perspectives". *European societies*, online first.
<https://doi.org/10.1080/14616696.2020.1809690>
- Müller, Ruth** (2014a). "Postdoctoral life scientists and supervision work in the contemporary university: A case study of changes in the cultural norms of science". *Minerva*, v. 52, n. 3, pp. 329-349.
<https://doi.org/10.1007/s11024-014-9257-y>
- Müller, Ruth** (2014b). "Racing for what? Anticipation and acceleration in the work and career practices of academic life science postdocs". *Forum qualitative social research*, v. 15, n. 3.
<https://doi.org/10.17169/fqs-15.3.2245>
- Mulligan, Adrian; Hall, Louise; Raphael, Ellen** (2013). "Peer review in a changing world: An international study measuring the attitudes of researchers". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 64, n. 1, pp. 132-161.
<https://doi.org/10.1002/asi.22798>
- Myers, Kyle R.; Tham, Wei-Yang; Yin, Yian; Cohodes, Nina; Thursby, Jerry G.; Thursby, Marie C.; Schiffer, Peter; Walsh, Joseph T.; Lakhani, Karim R.; Wang, Dashun** (2020). "Unequal effects of the Covid-19 pandemic on scientists". *Nature human behaviour*, v. 4, n. 9, pp. 880-883.
<https://doi.org/10.1038/s41562-020-0921-y>
- National Academy of Sciences; National Academy of Engineering; Institute of Medicine (2014). *The postdoctoral experience revisited*. Washington, DC: The National Academies Press. ISBN: 978 0 309 31449 7
- Nicholas, David; Herman, Eti; Jamali, Hamid R.; Abrizah, Abdulah; Boukacem-Zeghmouri, Chérifa; Xu, Jie; Rodríguez-Bravo, Blanca; Watkinson, Anthony; Polezhaeva, Tatiana; Świgoń, Marzena** (2020b). "Millennial researchers in a metric-driven scholarly world: An international study". *Research evaluation*, v. 29, n. 3, pp. 263-274.
<https://doi.org/10.1093/reseval/rvaa004>
- Nicholas, David; Herman, Eti; Jamali, Hamid R.; Rodríguez-Bravo, Blanca; Boukacem-Zeghmouri, Chérifa; Dobrowolski, Tom; Pouchot, Stephanie** (2015). "New ways of building, showcasing, and measuring scholarly reputation". *Learned publishing*, v. 28, n. 3, pp. 169-183.
<https://doi.org/10.1087/20150303>
- Nicholas, David; Jamali, Hamid R.; Watkinson, Anthony; Herman, Eti; Abrizah, Abdulah; Rodríguez-Bravo, Blanca; Boukacem-Zeghmouri, Chérifa; Xu, Jie; Świgoń, Marzena; Polezhaeva, Tatiana** (2020a). "A global questionnaire survey of the scholarly communication attitudes and behaviours of early career researchers". *Learned publishing*, v. 33, n. 3, pp. 198-211.
<https://doi.org/10.1002/leap.1286>
- Nicholas, David; Rodríguez-Bravo, Blanca; Watkinson, Anthony; Boukacem-Zeghmouri, Chérifa; Herman, Eti; Xu, Jie; Abrizah, Abdulah; Świgoń, Marzena** (2017). "Early career researchers and their publishing and authorship practices". *Learned publishing*, v. 30, n. 3, pp. 205-217.
<https://doi.org/10.1002/leap.1102>

Nicholas, David; Watkinson, Anthony; Abrizah, Abdulah; Rodríguez-Bravo, Blanca; Boukacem-Zeghmouri, Chérifa; Xu, Jie; Świgoń, Marzena; Herman, Eti (2020c). "Does the scholarly communication system satisfy the beliefs and aspirations of new researchers? Summarizing the Harbingers research". *Learned publishing*, v. 33, n. 2, pp. 132-141.
<https://doi.org/10.1002/leap.1284>

Nicholas, David; Watkinson, Anthony; Boukacem-Zeghmouri, Chérifa; Rodríguez-Bravo, Blanca; Xu, Jie; Abrizah, Abdulah; Świgoń, Marzena; Clark, David; Herman, Eti (2019). "So, are early career researchers the harbingers of change?". *Learned publishing*, v. 32, n. 3, pp. 237-247.
<https://doi.org/10.1002/leap.1232>

Olena, Abby (2020). "Covid-19 ushers in the future of conferences". *The scientist*, September 28.
<https://www.the-scientist.com/news-opinion/covid-19-ushers-in-the-future-of-conferences-67978>

Oleschuk, Merin (2020). "Gender equity considerations for tenure and promotion during Covid-19". *Canadian review of sociology*, v. 57, n. 3, pp. 502-515.
<https://doi.org/10.1111/cars.12295>

Pai, Madhukar (2020). "Covidization of research: What are the risks?". *Nature medicine*, v. 26, n. 1159.
<https://doi.org/10.1038/s41591-020-1015-0>

Pain, Elisabeth (2020). "How early-career scientists are coping with Covid-19 challenges and fears". *Science magazine*, April 17.
<https://doi.org/10.1126/science.caredit.abc3177>

Peters, Diane (2020). "Women academics worry the pandemic is squeezing their research productivity". *University affairs*, July 7.
<https://www.universityaffairs.ca/news/news-article/women-academics-worry-the-pandemic-is-squeezing-their-research-productivity>

Petsko, Gregory A.; Anderson-Thompkins, Sibby; Bernard, H. Russell; Greider, Carol; Plummer, James; Reece, E. Albert; Schwartz, Nancy; Stephan, Paula; Tracey, Lorraine; Turner, Michael (2014). *The postdoctoral experience revisited*. Washington, DC: National Academies Press. ISBN: 978 0 309 31446 6
<https://doi.org/10.17226/18982>

Pew Research Center (2010a). *Millennials: A portrait of generation next*.
<https://www.pewsocialtrends.org/2010/02/24/millennials-confident-connected-open-to-change>

Powell, Kendall (2015). "The future of the postdoc". *Nature*, v. 520, n. 7546, pp. 144-147.
<https://doi.org/10.1038/520144a>

Radecki, Jane; Schonfeld, Roger C. (2020). *The impacts of Covid-19 on the research enterprise: A landscape review*. Ithaca S+R.
<https://doi.org/10.18665/sr.314247>

Redden, Elizabeth (2020). "Empty benches at empty lab tables". *Inside higher ed*, March 30.
<https://www.insidehighered.com/news/2020/03/30/nonessential-research-has-halted-many-campus>

Rijs, Chantelle; Fenter, Frederick (2020) "The academic response to Covid-19". *Frontiers in public health*, n. 8.
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.621563>

Roach, Michael; Sauermann, Henry (2017). "The declining interest in an academic career". *PLoS one*, v. 12, n. 9, e0184130.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0184130>

Ross, John (2020). "Pandemic's impact on Australian research 'protracted'". *Times higher education*, May 11.
<https://www.timeshighereducation.com/news/pandemics-impact-australian-research-protracted>

Sauermann, Henry; Roach, Michael (2012). "Science PhD career preferences: Levels, changes, and advisor encouragement". *PloS one*, v. 7, n. 5, e36307.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0036307>

Schleunes, Amy (2020). "Universities issue hiring freezes in response to Covid-19". *Science*, March 26.
<https://www.the-scientist.com/news-opinion/universities-issue-hiring-freezes-in-response-to-covid-19-67334>

Schoen, Antoine; Paradeise, Catherine; Cauchard, Lionel; Noël, Marianne (2014). "A double shift in researchers' activity profiles: An actor-based analysis of the making of quality in high standing academic departments". In: Noyons, Ed (ed.). *STI 2014 Leiden: Context counts: Pathways to master big and little data. Proceedings of the science and technology indicators conference*, 3-5 September 2014, Leiden, the Netherlands.
<https://zenodo.org/record/2560399#.YBkk2ZnKhBw>

- SMARteN; Vitae** (2020). *Release of initial findings to sector following response to Covid-19 survey*, 17 May. The Student Mental Health Research Network; Vitae.
<https://www.vitae.ac.uk/news/vitae-news-2020/release-of-initial-findings-to-sector-following-response-to-covid-19-survey>
- Smith, Chris; Watchorn, Deirdre** (2020). "The pandemic is making it harder for researchers but women are hit the hardest. 4 findings from 80 countries". *Impact of social sciences blog*, 17 September.
<https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2020/09/17/the-pandemic-is-making-it-harder-for-researchers-but-women-are-hit-the-hardest-4-findings-from-80-countries>
- Squazzoni, Flaminio; Bravo, Giangiacomo; Grimaldo, Francisco; García-Costa, Daniel; Farjam, Mike; Mehmani, Bahar** (2020). "No tickets for women in the Covid-19 race? A study on manuscript submissions and reviews in 2347 Elsevier journals during the pandemic". *SSRN electronic journal*.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.3712813>
- Subbaraman, Nidhi** (2020). "Sputnik moment or budget breaker: How will the pandemic alter research funding?". *Nature*, v. 582, n. 7811, pp. 164-165.
<https://doi.org/10.1038/d41586-020-01519-x>
- Teichler, Ulrich; Cummings, William K.** (2015). "Forming, recruiting and managing the academic profession: A varied scene". In: Teichler, Ulrich; Cummings, William K. (eds). *Forming, recruiting and managing the academic profession*, pp. 1-10. Cham: Springer. ISBN: 978 3 319 16080 1
- Thatcher, Arran; Zhang, Mona; Todoroski, Hayden; Chau, Anthony; Wang, Joanna; Liang, Gang** (2020). "Predicting the impact of Covid-19 on Australian universities". *Journal of risk and financial management*, v. 13, n. 9, p. 188.
<https://doi.org/10.3390/jrfm13090188>
- Vatanever, Asli** (2020). *At the margins of academia: Exile, precariousness, and subjectivity*. Leiden: Brill. ISBN: 978 90 04 43134 8
- Viglione, Giuliana** (2020). "Are women publishing less during the pandemic? Here's what the data say". *Nature*, v. 581, n. 365-366.
<https://doi.org/10.1038/d41586-020-01294-9>
- Vincent-Lamarre, Philippe; Sugimoto, Cassidy R.; Larivière, Vincent** (2020a). "The decline of women's research production during the coronavirus pandemic". *Nature index*, v. 19.
<https://www.natureindex.com/news-blog/decline-women-scientist-research-publishing-production-coronavirus-pandemic>
- Vincent-Lamarre, Philippe; Sugimoto, Cassidy R.; Larivière, Vincent** (2020b). *Monitoring women's scholarly production during the Covid-19 pandemic*.
<http://shiny.initiativesnumeriques.org/monitoring-scholarly-covid>
- Waaier, Cathelijn J.; Belder, Rosalie; Sonneveld, Hans; Van-Bochove, Cornelis A.; Van-der-Weijden, Inge C. M.** (2017). "Temporary contracts: Effect on job satisfaction and personal lives of recent PhD graduates". *Higher education*, v. 74, n. 2, pp. 321-339.
<https://doi.org/10.1007/s10734-016-0050-8>
- Watchorn, Deirdre; Heckendorf, Esther; Smith, Chris** (2020). *Locked down, burned out: Publishing in a pandemic: The impact of Covid on academic authors*. Berlin, Germany: De Gruyter.
https://blog.degruyter.com/wp-content/uploads/2020/12/Locked-Down-Burned-Out-Publishing-in-a-pandemic_Dec-2020.pdf
- Weissgerber, Tracey; Bediako, Yaw; De-Winde, Charlotte M.; Ebrahimi, Hedyeh; Fernández-Chiappe, Florencia; Ilango-van, Vinodh; Mehta, Devang; Paz-Quezada, Carolina; Riley, Julia L.; Saladi, Shyam M.; Sarabipour, Sarvenaz; Tay, Andy** (2020). "Point of view: Mitigating the impact of conference and travel cancellations on researchers' futures". *eLife*, v. 9, e57032.
<https://doi.org/10.7554/eLife.57032>
- Wigginton, Nicholas S.; Cunningham, Rebecca M.; Katz, Randy H.; Lidstrom, Mary E.; Moler, Kathryn-Ann; Wirtz, Denis; Zuber, Maria T.** (2020). "Moving academic research forward during Covid-19". *Science*, v. 368, n. 6496, pp.1190-1192.
<https://doi.org/10.1126/science.abc5599>
- Woolston, Chris** (2020a). "Pandemic darkens postdocs' work and career hopes". *Nature*, v. 585, n. 7824, pp. 309-312.
<https://doi.org/10.1038/d41586-020-02548-2>
- Woolston, Chris** (2020b). "Postdoc survey reveals disenchantment with working life". *Nature*, v. 587, pp. 505-508.
<https://doi.org/10.1038/d41586-020-03191-7>
- Xing, Yanmeng; Zeng, An; Fan, Ying; Di, Zengru** (2019). "The strong nonlinear effect in academic dropout". *Scientometrics*, v. 120, n. 2, pp. 793-805.
<https://doi.org/10.1007/s11192-019-03135-7>

Covid-19 vaccine hesitancy on English-language *Twitter*

Mike Thelwall; Kayvan Kousha; Saheeda Thelwall

How to cite this article:

Thelwall, Mike; Kousha, Kayvan; Thelwall, Saheeda (2021). "Covid-19 vaccine hesitancy on English-language *Twitter*". *Profesional de la información*, v. 30, n. 2, e300212.

<https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.12>

Manuscript received on 4th January 2021

Accepted on 10th March 2021



Mike Thelwall ✉

<https://orcid.org/0000-0001-6065-205X>

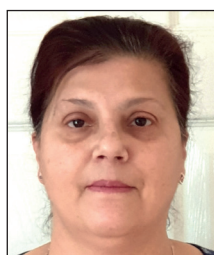
University of Wolverhampton
Statistical Cybermetrics Research Group
Wulfruna Street
Wolverhampton WV1 1LY, UK
m.thelwall@wlv.ac.uk



Kayvan Kousha

<https://orcid.org/0000-0003-4827-971X>

University of Wolverhampton
Statistical Cybermetrics Research Group
Wulfruna Street
Wolverhampton WV1 1LY, UK
k.kousha@wlv.ac.uk



Saheeda Thelwall

<https://orcid.org/0000-0002-0333-399X>

University of Wolverhampton
Faculty of Education Health & Wellbeing
Institute of Health
Wulfruna Street
Wolverhampton WV1 1LY, UK
s.thelwall@wlv.ac.uk

Abstract

Covid-19 vaccine hesitancy seems likely to increase mortality rates and delay the easing of social distancing restrictions. Online platforms with large audiences may influence vaccine hesitancy by spreading fear and misinformation that is avoided by the mainstream media. Understanding what types of vaccine hesitancy information is shared on the popular social web site *Twitter* may therefore help to design interventions to address misleading attitudes. This study applies content analysis to a random sample of 446 vaccine hesitant Covid-19 tweets in English posted between 10 March and 5 December 2020. The main themes discussed were conspiracies, vaccine development speed, and vaccine safety. Most (79%) of those tweeting refusal to take a vaccine expressed right-wing opinions, fear of a deep state, or conspiracy theories. A substantial minority of vaccine refusers (18%) mainly tweeted non-politically about other themes. The topics on *Twitter* reflect vaccine concerns, but those stating vaccine refusal in non-political contexts may unsettle the wider *Twitter* network by reaching outside right-wing areas of *Twitter*.

Keywords

Covid-19; Vaccination; Vaccine hesitancy; Vaccine refusers; Antivax; Antivaxxers; *Twitter*; Social media; Echo chambers; Misinformation; Misleading attitudes; Conspiracies; Fears.

1. Introduction

At the start of 2021, Covid-19 vaccination programmes are expected to reduce the circulation of the disease in society and help to control the pandemic. This is threatened by anti-vaccination ideas expressed by citizens reluctant to be vaccinated. Understanding how and where anti-vaccination information is shared may therefore help efforts to counteract it (Wang *et al.*, 2019). *Twitter* is used by a substantial minority of the population in some countries, including the USA (22% of adults: Wojcik; Hughes, 2019) and UK (possibly 43% according to Statista, 2020; see also: Blank, Dutton, & Lefkowitz, 2019), and so it is important to understand its impact on Covid-19 health information (Rosenberg; Syed; Rezaie, 2020), including for vaccine hesitancy. Whilst high profile misinformation may be banned or given a warning by *Twitter* and other social media sites (Puri *et al.*, 2020; Roth; Pickles, 2020), lower profile tweets remain and tweets about vaccine fears or hypotheses may also help to undermine public trust.

Vaccine hesitancy occurs when people refuse or delay one or all vaccinations for any reason (Dubé *et al.*, 2013). The *World Health Organization (WHO)* considered vaccine hesitancy to be one of the top ten risks to global health even before Covid-19, in 2019 (WHO, 2019). This definition encompasses the antivaxxers that oppose all vaccination and cautious people delaying their vaccination date; both are major public health issues for many diseases (Dubé *et al.*, 2013). For Covid-19, surveys with different sampling strategies and populations have found a substantial degree of vaccine hesitancy in 2020. These include 42% of US adults from an October 19 to November 1 *Gallup* panel survey (Reinhart, 2020), decreasing slightly to 39% by November 18-29 in a *Pew Research Center* panel, but with higher rates amongst Black adults (Funk; Tyson, 2020). In the UK in July, 16% reported being unlikely to take a vaccine (Skinner, 2020) and in September-October, 12% were strongly hesitant and 17% were unsure (Freeman *et al.*, 2020). In Italy, mistrust of vaccines increased during the early stages of Covid-19 (Palamenghi *et al.*, 2020). Concerns about vaccination pre-Covid were also common in China (Wagner *et al.*, 2020), and in May 2020 almost two thirds would prefer a domestic to a foreign vaccine (Lin *et al.*, 2020). A June 2020 survey of 19 countries in found vaccine hesitancy to vary from 45% (Russia) to 10% (China) (Lazarus *et al.*, 2021).

“ The *World Health Organization (WHO)* considered vaccine hesitancy to be one of the top ten risks to global health even before Covid-19 ”

Some reasons for vaccine hesitation and types of people that tend to be sceptical about vaccines are known, mostly for the USA. Republicans are more likely to refuse vaccines than Democrats, and to be anti-vaccine (Reinhart, 2020). Vaccine hesitators surveyed argued that Covid-19 vaccines had been rushed (37%) or mistrusted all vaccines (12%) (Reinhart, 2020). In the UK, Covid-19 vaccine hesitancy associated with excessive mistrust of the healthcare system (Freeman *et al.*, 2020). Confidence in the vaccine research process has been growing in the US, however (Funk; Tyson, 2020). Less educated and poorer people are more likely to reject a vaccine (Funk; Tyson, 2020). Internationally, vaccine hesitancy is associated with conspiracy theory beliefs, valuing personal freedom, or expressing disgust about blood/needles (Hornsey; Harris; Fielding, 2018). A December 2020 survey in North Carolina suggested some additional reasons (in free text comments) including trust in God for protection, likely vaccine ineffectiveness due to virus mutations, disbelief in the severity of Covid-19, fear of side effects, mistrust of Bill Gates and the mainstream media, and a perception of being an experimental subject (ElonPoll, 2020). Almost half of US republicans in an earlier poll believed that Bill Gates wanted to microchip them with Covid-19 vaccinations (Romano, 2020). Anti-vaxxers may subscribe to an alternative, non-scientific, worldview (Browne, 2018) that is resistant to formal scientific arguments. In the UK, vaccine refusal was more likely amongst people rejecting facemasks, or that were younger, unconcerned about Covid-19, more independent, and mistrustful of scientists (Skinner, 2020). In Israel, health staff and the public that were most at risk from Covid-19 were most willing to take a vaccine (Dror *et al.*, 2020). Populist politicians may also be undermining public trust in experts, reducing confidence in vaccination (Kennedy, 2019). Thus, there are multiple factors associated with vaccine hesitancy, including medical fears/scientific mistrust, pragmatic concerns (low risk groups) and political/worldview differences.

The primary goal of this study is to identify the main types of Covid-19 vaccine hesitancy information shared on *Twitter* in English to help health campaigns to address negative influences on the platform and understand how they spread. The secondary goal is to identify the main types of vaccine hesitant tweeter. This may shed additional light on the types of *Twitter* user that vaccine hesitant information is reaching. Although social media can be used to track public health issues (Barros; Duggan; Rebholz-Schuhmann, 2020) the purpose here is not primarily to identify vaccine concerns, since these have been revealed in previous surveys, but to describe the information shared on *Twitter* because of the risk that it is spreading hesitancy. Similarly, although this study is not about politics, vaccine hesitancy has political dimensions that will be explored when relevant.

“ There are multiple factors associated with vaccine hesitancy, including medical fears/scientific mistrust, pragmatic concerns (low risk groups) and political/worldview differences ”

2. Background

Vaccination programmes provide substantial health benefits to populations by eradicating diseases like polio and smallpox and suppressing others, such as measles. There are international differences in strategies used in vaccination programs in developed nations, however, with mandatory vaccination in some. Children attending public (state) schools in all US states must be vaccinated, for example, but some states allow religious or philosophical exceptions (Olive *et al.*, 2018). Anti-vaccination sentiment also varies internationally and over time. In Italy, for example, anti-vaccination sentiment spread at least partly online 2009-14, leading to increased infection rates, but this was successfully combatted 2015-2018 by a political response that extended mandatory vaccination and sanctioned anti-vaccination doctors (Signorelli, 2019; see also: Cuesta-Cambrá; Martínez-Martínez; Niño-González, 2019).

2.1. Echo chambers online

Vaccination is partly a political issue because it raises suspicions of state control from the libertarian right, feeding the anti-vaccination movement. Political polarisation can lead to echo chambers –people tending to connect mainly to others that they agree with–. When this happens, a person’s information environment reinforces their beliefs because they are

rarely challenged by opposing perspectives. In the UK, 20% rarely or never see content that they disagree with on social media, and the percentage is even lower for those interested in politics or consuming multiple media (Dubois; Blank, 2018), so echo chambers may influence a minority in the UK. Although some have argued that the rise of right-wing populism in some countries is due to the echo chamber effect in social media, echo chambers may reflect rather than primarily generate support for right-wing populism (Boulianne; Koc-Michalska; Bimber, 2020).

‘ Echo chambers may reflect rather than primarily generate support for right-wing populism ’

On *Twitter*, political issues tend to be shared between like-minded individuals, leading to echo chamber effects, but there is less polarization for other topics, such as non-political news or sports (Barberá *et al.*, 2015). Echo chambers help rumours spread on *Twitter* because users are connected to a likeminded network that is not isolated from the rest of *Twitter* (Choi *et al.*, 2020). The extent of political polarization on *Twitter* varies internationally, affecting the strength of echo chamber effects (Matuszewski; Szabó, 2019; Urman, 2020). Websites that are exclusively used by people from one political orientation (Freelon; Marwick; Kreiss, 2020; Lima *et al.*, 2018) may reduce the polarisation of more general sites, like *Twitter*, that are used by people from many political opinions (not necessarily reading each other’s posts).

As a study of a measles outbreak in the USA showed, national responses to infectious diseases have a political dimension on *Twitter* (Tang *et al.*, 2018), presumably because the strategies are decided on by politicians. Anti-vaccination beliefs may therefore be helped by political echo chambers.

2.2. Anti-vaccination sentiment online from the news

The mainstream media seem to be strongly pro-vaccination, characterising anti-vaxxers as non-scientific and not credible (e.g., in Canada: Capurro *et al.*, 2018), an opinion shared by many pro-vaccine citizens (e.g., in Australia: Rozbroj; Lyons; Lucke, 2019). Nevertheless, one counter-narrative story covered by the mass media, a scare about combined Measles, Mumps and Rubella (MMR) vaccination in the UK (Begg *et al.*, 1998) driven by a fraudulent and false published scientific study (retracted 12 years later), had devastating international consequences (Deer, 2011). Given the apparently almost universal pro-vaccination stance of the mainstream media, who may also be more cautious after the MMR scandal, it seems likely that online information sharing and organised anti-vaccination groups have been important for promoting vaccine hesitancy.

Before Covid-19, anti-vaccination information and opinions were widely shared online through social media sites and dedicated websites, partly driven by the news. An analysis of vaccine-related tweets from 2015 (60% from the USA) using English keywords found measles to be the main disease posted about. Discussion was apparently driven by news stories as well as grass roots organisations (Radzikowski *et al.*, 2016). Tweets about human papillomavirus (HPV) vaccines on *Twitter* in February 2015 were also driven by news stories, but some contained misinformation or concerns about the safety and effectiveness of the vaccine (Chakraborty *et al.*, 2017). News stories can influence public reactions to vaccines (Cacciatore; Nowak; Evans, 2018), and taking these stories seriously may be the reason for the increased rate of tweeting. Nevertheless, another study found pro-vaccination tweeting to increase during measles outbreaks in the USA covered by the news, but not anti-vaccination tweeting (Deiner *et al.*, 2019), and none of the 194 most retweeted tweets about vaccination after a 2015 diphtheria death in Spain were anti-vaccination (Porat *et al.*, 2019). Thus, the connection between news stories and vaccine tweeting is not straightforward.

‘ It seems likely that online information sharing and organised anti-vaccination groups have been important for promoting vaccine hesitancy ’

US vaccine sceptics are more likely to consume right-wing media sources. They are also likely to have been concerned by the MMR controversy (Romer; Jamieson, 2020).

2.3. Anti-vaccination sentiment on *Twitter*

Anti-vaccine sentiment has been widely expressed on *Twitter*. Vaccine opposition on *Twitter* in the USA increased by 80% during the first four months of Covid-19 (starting from February 15, 2020) compared to the four months before, with tweets increasingly mentioning vaccine ingredients, trials and federal health authorities (Bonnevie *et al.*, 2020). This study did not focus on Covid-19, which accounted for a quarter of the posts. In the USA, active anti-vaxxers on *Twitter* share three times as much misinformation as active pro-vaccination tweeters, with both sides frequently comparing Covid-19 campaigns to prior initiatives for other diseases (Jamison *et al.*, 2020).

A comparison of vaccine concerns tweeted by UK, Australian and Canadian users found similar worries in all countries, with concerned users likely to be connected to other worried users (Shapiro *et al.*, 2017). This study did not identify vaccine refusers, however. On Italian-language *Twitter*, vaccination 2018-2019 was discussed in a highly polarized context, with both pro-vaccination and anti-vaccination groups tending to be organised around this issue and primarily connected to their own community (Cossard *et al.*, 2020). A large-scale network analysis of vaccination on *Facebook* found that anti-vaccination clusters were smaller than pro-vaccination clusters but more likely to be connected to undecided users, and so could be effective at spreading vaccine hesitancy (Johnson *et al.*, 2020).

Within French language websites, there are interconnected communities of antivaxxers as well as those that argue against specific vaccines, some of whom hide their generic anti-vaccination agenda whereas others distance themselves from general anti-vaccination websites and enjoy a higher media profile (Cafiero; Guille-Escuret; Ward, 2021). In France, antivaxxers were connected to conspiracy theorists and alternative medicine advocates. Conspiracy theorists and proponents of (non-scientific) alternatives to vaccination are also active on Facebook (Hoffman et al., 2019).

Anti-vaccination sentiment can reach a wide audience online when influencers post about it

Anti-vaccination sentiment can reach a wide audience online when influencers post about it. This seems to have occurred in Samoa following a vaccine accident, for example, when non-medical influencers shared their opinions (Hooper, 2020). Influencers can build trust with their audience through regular online posting (Reinikainen et al., 2020), so comments outside their area of expertise are potentially damaging.

One reason why health misinformation may spread online is that scare stories can be more interesting and easier to understand than accurate scientific information (Wang et al., 2019). Since images help vaccine-related tweets to be shared (Chen; Dredze, 2018), tweets with scary anti-vaccination images (e.g., zombies) may have a higher chance of being retweeted. An analysis of vaccine-related comments on *The New York Times* website in 2015 found that pro-vaccination commenters often used strategies to debate the topic that might be ineffective, such as personal attacks against anti-vaxxers or appeals to scientific authority (Gallagher; Lawrence, 2020). Thus, when spread, anti-vaccination posts may not always be effectively challenged. For the vaccination debate, *Twitter* bots play a minor role, primarily through retweeting (Yuan; Schuchard; Crooks, 2019), and Russian trolls have also amplified the discussion during elections (Brosiatowski et al., 2018).

Another factor that may influence the discussion of anti-vaccination opinions online is the existence of mandatory vaccination programmes, since resisters may need to share information to develop strategies to bypass regulations. For example, vaccine scepticism was expressed in two large online parenting forums 2008-2012, with a common topic being methods to obtain exemptions from vaccine mandates (Tangherlini et al., 2016). Opposition to vaccination was more common than vaccine support in 25 parenting blogs in 2016, often in opposition to vaccine mandates (Meleo-Erwin et al., 2017).

For Covid-19, a content analysis of tweets mentioning 5G and the virus from a week up to 4 April 2020 found that a third were from conspiracy theory supporters (Ahmed et al., 2020).

3. Methods

This study applied content analysis to a sample of Covid-19 tweets that expressed or discussed vaccine hesitancy. Content analysis involves multiple coders categorizing sets of texts into multiple relevant categories. It is one of the most common methods for investigating online health misinformation (Wang et al., 2019). The second part of the study manually classified vaccine-hesitant tweeters according to the theme of their tweets.

3.1. Content analysis of vaccine hesitant tweets

A sample of vaccine hesitant tweets was obtained using a multi-stage approach (Figure 1). Instead of directly querying for tweets mentioning Covid-19 vaccine hesitancy, a general corpus of Covid-19 tweets was used, and vaccine-related tweets were extracted from it. This allowed a larger collection of tweets to be collected because the general Covid-19 tweets had been accumulating for eight months before the vaccine hesitancy study started and, at the time, tweets could not be collected retrospectively using the free *Twitter* API.

For the general Covid-19 tweets, the *Twitter* API (Applications Programming Interface) was polled for English-language Covid-19 tweets at the maximum permitted speed between March 10 and December 5, 2020 using four queries: coronavirus, "corona virus", covid-19, and covid19. The free software *Mozdeh* (*mozdeh.wlv.ac.uk*) was used for this. After removing duplicate and near duplicate tweets (duplicate except for hashtags or @usernames) and restricting each user to one tweet per month, selected at random (to reduce the influence of bots and prolific tweeters), this gave 19,977,683 English-language Covid-19 tweets.

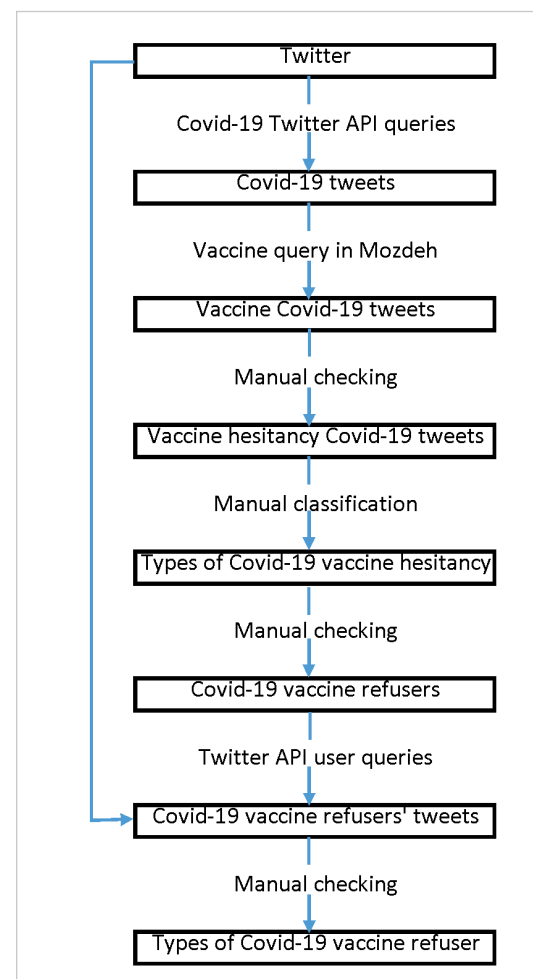


Figure 1. The main stages of the research design.

Vaccine-related tweets were selected from the Covid-19 tweets by saving those containing one of these words: vaccine, vaccines, vaccination, vaccinations, vaccinating, or vaccinated. This produced 429,482 tweets, which was 2.1% of the original set. Whilst vaccines were discussed steadily at a slowly increasing rate throughout the early stages of the pandemic (Figure 2), the volume of tweets increased dramatically with the 9 November *Pfizer* announcement of their Phase 3 efficacy test results (*Pfizer*, 2020). For comparison, only 1272 tweets (0.01%) mentioned the antivax movement (antivax, antivaxer, antivaxer, antivaxer or antivaxing). The vaccine tweets were arranged in random order using a random number generator and then the first author read the first 4000, identifying those discussing hesitancy about vaccines. This gave a list of 446 vaccine hesitancy Covid-19 tweets (Figure 1). According to their *Twitter* profiles, the 213 tweeters declaring their geographic location were mainly from the USA (62%), UK (15%), Canada (4%), Australia (3%), India (2%), and South Africa (2%).

“ The volume of tweets increased dramatically with the 9 November *Pfizer* announcement of their Phase 3 efficacy test results ”

For the primary analysis, inductive content analysis was applied to identify the common topics of vaccine hesitancy Covid-19 tweets. Content analysis is an appropriate method for identifying prevalence and when the types of class to be expected are to some extent known (**Neuendorf**, 2016). The relatively small sample of 446 vaccine hesitancy tweets out of 4,000 randomly selected Covid-19 vaccine tweets is large enough to identify major themes. Although a larger sample, such as 1,000 vaccine hesitancy tweets, would give finer-grained information, this would delay the research, and would therefore be undesirable because of its time-critical nature.

The procedure was as follows. The first author read the tweets, then designed a classification scheme and classified all the tweets with the scheme. A codebook was then created to define the classes, and the same tweets classified again. For an inter-coder classification check the second author classified the first 100 tweets with the codebook. After resolving disagreements, the codebook was revised for improved clarity and is available at: <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.14185730>

The first two authors then both reclassified all tweets with the revised codebook. The level of agreement was checked with Cohen's Kappa, giving 0.578 for the 346 tweets excluding the pilot 100 and 0.537 for all 446 tweets. These scores indicate moderate agreement (**Cohen**, 1960), which is enough to validate their use. The disagreements included tweets matching multiple classes, where the class was not explicit in the text so one coder had classified it as Other rather than inferring a class. The final classification for each tweet was reached after both coders examined all disagreements.

3.2. Categorization of vaccine refusing tweeters

For the secondary analysis of vaccine refusing tweeters, the vaccine hesitant tweets were categorized into vaccine refusers (tweeters stating that they would not take a Covid-19 vaccine), vaccine hesitators (expressing reservations about vaccination, delaying or refusing to take some Covid-19 vaccines), and others (not expressing an opinion or supporting vaccination). This produced 139 vaccine refusers. The tweets of these vaccine refusers were downloaded from *Twitter* with *Mozdeh* and each vaccine refuser classified by type from their tweets. During this classification five tweeters were removed because the context of their other tweets suggested that they were not vaccine refusers. A further 17

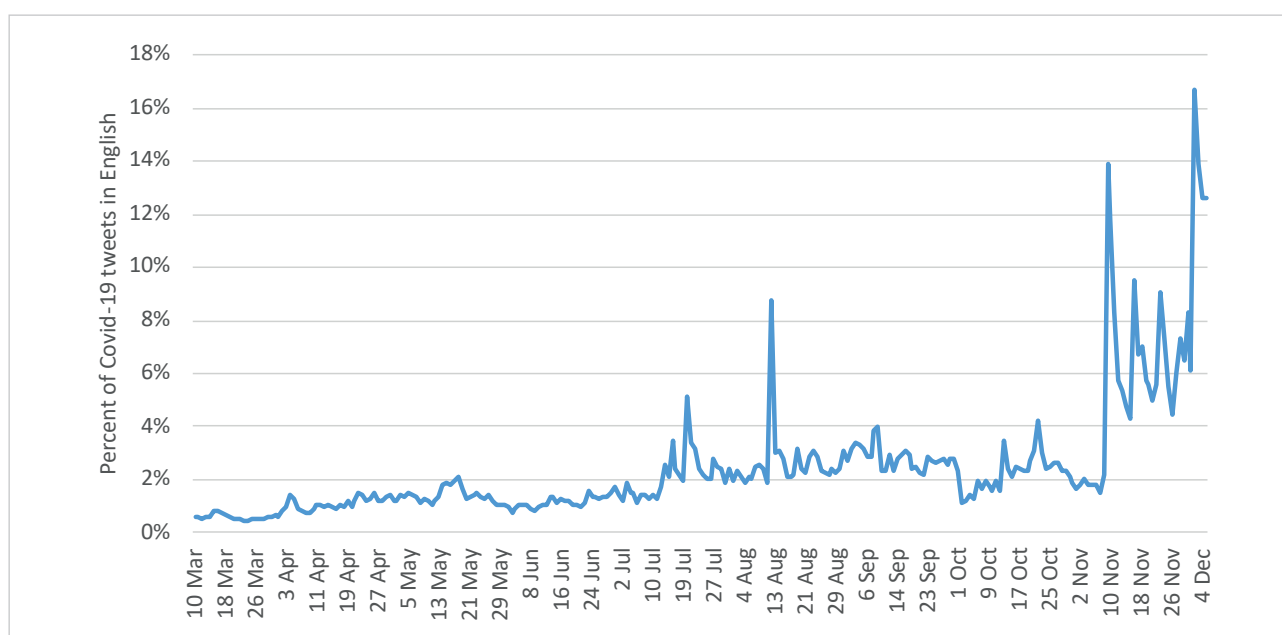


Figure 2. Daily percentages of Covid-19 tweets mentioning vaccine, vaccines, vaccination, vaccinations, vaccinating, or vaccinated.

accounts had been deleted by their owners or *Twitter* before they could be analysed, leaving 117 tweeters. These were classified by the first author scanning through their tweets for recurrent themes, identifying words that were more frequent in their tweets than tweets from other vaccine refusers (using the Word Association function in the *Mozdeh* software), and by searching

(with *Mozdeh*) all tweets for the phrase “deep state”, which was commonly used to indicate mistrust of state institutions in the USA from a right-wing perspective. This classification was performed by a single coder since there were too few to pilot test and assess for inter-coder consistency. Many classifications were straightforward due to a deep state mention in any tweet. Nevertheless, the results of this part are less robust than those of the first part.

4. Results

Most of the tweets with a user declaring a location (80%) were from the USA, UK and Canada. This should be remembered when examining the results.

4.1. Tweeting about vaccine hesitation

The three major vaccine hesitation topics on *Twitter* accounted for half (50.2%) of the 446 tweets manually categorised: conspiracies (23.5%), development speed (16.1%) and safety (10.5%) (Table 1). Many tweets matched multiple topics, so the order of Table 1 is important because it reflects the category priorities. For example, a tweet was only categorised as discussing vaccine safety if it did not match any other class, although many jokes, conspiracies and Russian/Chinese tweets mentioned safety. The tweets were mostly from the USA, reflecting this national perspective. None of the Russian or Chinese vaccine tweets seemed to be from these two countries, instead commenting as an outsider about whether these two countries had been right to start vaccination programmes before completing and approving trials (this issue was also covered in the Western mainstream media). These tweets were expressing reluctance to take vaccines from these countries or suggesting that people in those countries should not take them.

Many of the conspiracy tweets argued that vaccines would contain microchips to monitor or control the population, they were a plot to depopulate the world, or that they were part of an unspecified secret Bill Gates plan. From a scientific perspective, most of these theories were extremely implausible. A substantial minority of US adults believe implausible conspiracy theories, however, with almost half of Republicans especially distrusting Bill Gates (Rose, 2020). Against a background of mainstream media sources accusing (then) political leaders like Donald Trump of lying and his accusation that the 2020 presidential election had been fraudulent, the least unlikely conspiracy theories were those accusing governments of lying about whether vaccines worked or were safe. This link is plausible because conspiracy theories are easier to believe when people are pre-disposed to them through prior beliefs (Uscinski; Klofstad; Atkinson, 2016).

Many of the tweets fearing that Black people were at risk from vaccines could have been classed as conspiracy-related. These seemed to be motivated by the infamous US federal government Tuskegee Syphilis study ending in 1972 that secretly experimented on poor African American men, with devastating consequences. This is widely known about through substantial press coverage and the award-winning film *Miss Evers' Boys*, leading to ongoing mistrust of researchers and doctors in the Black community (Freimuth *et al.*, 2001). This mistrust apparently reduces the life expectancy of Black men in the USA by over a year (Alsan; Wanamaker, 2018), and seems likely to have an impact on Covid-19 mortality through vaccine refusals. One group of Black US doctors tweeted that vaccination was safe for Black people in response.

Tweets in the second most common category, development speed, typically expressed fears that vaccines had been rushed through the approval process and might therefore be unsafe because they had not been fully tested. In contrast to conspiracies, this is a more plausible concern given the faster than expected vaccine results. Scientists and governments have sought to explain why

the vaccines could be developed quickly without compromising safety, in response to this concern. Tweets expressing fears about vaccine safety without giving a reason might have been triggered by the development speed or general resistance to vaccines. Some mentioned that the ingredients of vaccines sounded worrying, however.

Tweets in the fourth most common class, efficacy, claimed that it was pointless to take the vaccine because its side-effects were like (mild) Covid-19 or that the tweeter was in a low risk category that did not need to be protected. These arguments do not consider the possibility that the tweeter might spread the virus to others in higher risk groups (e.g., parents). Some argued that virus mutations would render vaccines ineffective, which is plausible since vaccine escape mutations (VEMs) seem to exist for Hepatitis B (Mokaya *et al.*, 2018), but, by the end of 2020, VEMs were not expected for Covid-19 (e.g., Cohen, 2020; Lovett, 2020).

“ The three major vaccine hesitation topics on *Twitter* accounted for half (50.2%) of the 446 tweets manually categorised: conspiracies (23.5%), development speed (16.1%) and safety (10.5%) ”

“ A substantial minority of US adults believe implausible conspiracy theories, however, with almost half of Republicans especially distrusting Bill Gates (Rose, 2020) ”

Three classes (survey, survey results, persuasion) collectively included 12.1% of tweets and focused on whether people would take a Covid-19 vaccine. These all implicitly or explicitly regarded the issue of vaccine uptake as important. This reflects the high uptake required to achieve the level of (vaccine-based) herd immunity in society needed to suppress the virus.

Surprisingly, a substantial minority of tweets were simple statements that the tweeter would not take a Covid-19 vaccine, without giving a reason. For example, one post merely stated four times that the tweeter would never take a Covid-19 vaccine.

Twenty of the tweets were jokes. Although humour cannot be interpreted at face value, it gives insights into personal fears. From the perspective of benign violation theory, humour arises from things that are threatening and non-threatening at the same time (McGraw; Warren, 2010). This generalises reversal theory, which argues that a joke must first increase physiological arousal and then decrease it (Apter, 1989). Vaccine-related jokes seemed to trigger vaccine-related fears, confirming that they are real in the population. For example, several jokes suggested that viruses would generate implausible side-effects, such as zombification.

Table 1. Tweets about vaccine hesitation (n=446) by type, as classified by two coders. Codes were applied in the order of priority listed in the table (e.g., jokes always classified as jokes).

Name and brief description of qualifying tweets	Tweets	
	n	%
Joke: Primarily attempts humour.	20	4.5
Black risks: Focuses on whether vaccines may be a threat/risk to Black people.	16	3.6
Survey/poll: Asks who will take a Covid-19 vaccine or links to questionnaire about Covid-19 vaccine hesitancy.	28	6.3
Survey results: Data from a survey about who will take a Covid-19 vaccine.	16	3.6
Russian vaccines: Mentions (concerns about) Russian vaccines.	20	4.5
Chinese vaccines: Mentions (concerns about) Chinese vaccines.	8	1.8
Development speed: For or against Covid-19 vaccines being unsafe because "rushed". Includes US states double checking nationally approved vaccines.	72	16.1
Efficacy: Argues that vaccines may not work (for the tweeter or generally).	37	8.3
No reason: Tweeter will not take the vaccine without explaining why.	25	5.6
Persuasion: Discusses importance of widespread agreement to vaccination.	10	2.2
Conspiracy: Argues that vaccination is a conspiracy. Includes accusations that vaccines are fake or governments lie about them.	105	23.5
Foetal tissue: Argues against vaccines developed with foetal tissue, for religious or ethical reasons.	11	2.5
Safety: Argues that vaccines could be dangerous, such as by modifying DNA, containing chemicals, or having side-effects.	47	10.5
Other: Anything else or unclear.	31	7.0

4.2. Covid-19 vaccine-refusing tweeters

Of the 117 vaccine hesitant tweeters, most (67) mentioned the deep state concept in at least one of their tweets and a further 12 tweeted general right-wing politics. A few focused on (Christian) religion (3), frequently tweeted anti-vaxxer sentiments (6), were anti-lockdown (3) or anti-abortion (1). Altogether, themes associated with right-wing politics accounted for 79% of the vaccine hesitant tweeters. Whilst Christianity isn't inherently political, Republican registered voters are likely to be Christian (79% vs. 52% for Democrats: Gramlich, 2020) and anti-vaccination sentiments are predominantly right-wing, so it therefore seems likely that the religious vaccine refusers were mainly right-wing.

Several tweeters (5) posted multiple times about anti-Black racism in the context of the USA or Africa, representing the only left-wing vaccine hesitancy theme for tweeters (4%). The remaining 18% of tweets were from tweeters with non-political themes, such as sport, music, news, or local events. For these accounts, the vaccine hesitant tweet did not fit the theme of the user but was a random statement of opposition to the vaccine. These people might agree with one of the groups above without tweeting about it (e.g., a right-wing sports fan never tweeting about politics) but the existence of such tweeters suggests that vaccine hesitancy on *Twitter* goes beyond the politically active and may therefore reach sport and other non-political spheres in *Twitter*. Whereas the right-wing tweets may be mainly broadcasting to an echo chamber and reinforcing vaccine hesitancy within that chamber, the remaining tweets disseminate vaccine hesitancy to a wider audience.

18% of tweets were from tweeters with non-political themes, such as sport, music, news, or local events

5. Discussion

The results are restricted to the period analysed and are limited by a focus on the content of tweets rather than their readership size, reception or influence on *Twitter*. Some of the tweets may have been misinterpreted if they were sarcastic or contained in-jokes and some may have been political astroturfing or by bots (Harris *et al.*, 2014). The results are international, mixing different political contexts, although dominated (80%) by the USA, UK and Canada. Thus, the findings do not apply to all countries. Moreover, the sample size is relatively small (n=446) so the percentages in Table 1 are crude estimates of the prevalence of the issues listed. Finally, the resonance of the issues identified has not been assessed, for example in terms of retweets or Likes, because few tweets were manually classified, so the influence of the topics identified on *Twitter* is unclear.

The types of vaccine hesitancy tweet found (Table 1) are not surprising, given the discussion of most of the topics in the mainstream media or the reasons for vaccine hesitation given in recent surveys (ElonPoll, 2020). The right-wing slant for vaccine hesitation is also expected (Romer; Jamieson, 2020), as is mistrust of medical interventions from African Americans (Freimuth *et al.*, 2001; Alsan; Wana-maker, 2018). Some of the tweets do not reflect mainstream media topics, however. No US or UK mainstream media source seems to have treated the main vaccine conspiracy theories as credible, so *Twitter* may have been one of the platforms that helped spread it, perhaps helped by organised anti-vaxxer movements (Cafiero; Guille-Escuret; Ward, 2020), right-wing social media sites (Heft *et al.*, 2020) and even parenting forums (Meleo-Erwin *et al.*, 2017; Tangherlini *et al.*, 2016).

“ The prevalence of conspiracy theories spread and challenged on *Twitter* is perhaps surprising ”

This study did not directly test for echo chamber effects but found a right-wing context for many of the tweets and tweeters, which could be within right-wing echo chambers amplifying anti-vaccination beliefs, including conspiracy theories. We did not distinguish between different forms of right-wing ideology, however, although seems likely that the libertarian right would be well represented. The examples of vaccine hesitancy expressed outside of echo chambers, such as in sports tweeters’ timelines, confirming that anti-vaccination sentiment is not confined to echo chambers but can reach, and be promoted by, a wider public.

The prevalence of conspiracy theories spread and challenged on *Twitter* is perhaps surprising, although social media (particularly *Facebook* and *YouTube*) has been argued to be a site of Covid-19 conspiracy information (Ahmed *et al.*, 2020; Wakabayashi; Alba; Tracy, 2020; Wakefield, 2020). Whilst 44% of Republican voters believed in May 2020 that Bill Gates wants to secretly microchip them through Covid-19 vaccines (Romano, 2020), *Twitter* has a left-leaning bias, so a much smaller percentage of conspiracy tweets might have been expected. The relative prominence may be due to right wingers trolling or recruiting on *Twitter* or the bizarre nature of the conspiracy theories making them an interesting tweet topic. The choice of Bill Gates as the target follows a historical pattern of selecting rich philanthropists as hate figures, with Bill Gates apparently targeted for being well known, having spoken about the likelihood of a pandemic in a *TED* Talk, and funding Covid-19 vaccine development (Wakabayashi; Alba; Tracy, 2020).

Tweets criticising the pre-approval vaccination programmes in China and Russia seemed to originate from outside these countries. These tweets were presumably triggered by coverage in the Western media, together with explanations about why no Western country considered these two vaccines safe enough for systematic immunisation. Although there is no evidence for this in the tweets, these stories may have contributed to vaccine hesitancy by introducing the possibility that governments could make dangerous vaccination decisions. Western citizens opposing their own governing political party might then conclude that their politicians could do the same. When Western governments approved the *Pfizer* vaccine on different dates, they seemed to be mostly careful to avoid undermining each other’s vaccination programmes by claiming that earlier approvals had been rushed, or publicly apologising afterwards for such suggestions (Dewan, 2020).

6. Conclusion

Covid-19 vaccine hesitancy on *Twitter* is primarily right-wing (79%, as mentioned above) and expressed through a combination of far-fetched conspiracy theories and more plausible concerns about development speed and safety. The posts reach beyond political *Twitter* to unrelated domains. This study has focused on the prevalence of different types of vaccine hesitancy on *Twitter*, and future research is needed to investigate how this information spreads between different users, as well as to explore different languages and social media platforms.

The results confirm that vaccine hesitancy is expressed on *Twitter* and show that it appears in many forms. The inclusion of conspiracy theories raises the possibility that they may spread partly through *Twitter.com*, and especially through right-wing accounts and among African Americans. Attempts to address vaccine hesitancy on *Twitter* might also need to address other types of concern, however, such as the safety of vaccines, especially given their fast production. Vaccine hesitancy should also be addressed in non-political parts of *Twitter*, since it appears in this context. This suggests, but does not prove, that vaccine hesitancy has spread on *Twitter* away from right-wing echo chambers, which would be a major concern.

“ Vaccine hesitancy is expressed on *Twitter* and appears in many forms ”

7. References

- Ahmed, Wasim; Vidal-Alaball, Josep; Downing, Joseph; López-Seguí, Francesc** (2020). "Covid-19 and the 5G conspiracy theory: social network analysis of *Twitter* data". *Journal of medical internet research*, v. 22, n. 5, e19458. <https://doi.org/10.2196/19458>
- Alsan, Marcella; Wanamaker, Marianne** (2018). "Tuskegee and the health of black men". *The quarterly journal of economics*, v. 133, n. 1, pp. 407-455. <https://doi.org/10.1093/qje/qjx029>
- Apter, Michael J.** (1989). *Reversal theory: Motivation, emotion and personality*. Oxford, UK: Taylor & Francis. ISBN: 978 0415015820
- Barberá, Pablo; Jost, John T.; Nagler, Jonathan; Tucker, Joshua A.; Bonneau, Richard** (2015). "Tweeting from left to right: Is online political communication more than an echo chamber?". *Psychological science*, v. 26, n. 10, pp. 1531-1542. <https://doi.org/10.1177/0956797615594620>
- Barros, Joana M.; Duggan, Jim; Rebholz-Schuhmann, Dietrich** (2020). "The application of internet-based sources for public health surveillance (infoveillance): systematic review". *Journal of medical internet research*, v. 22, n. 3, e13680. <https://doi.org/10.2196/13680>
- Begg, Norman; Ramsay, Mary; White, Joanne; Bozoky, Zoltan** (1998). "Media dents confidence in MMR vaccine". *British medical journal*, v. 316, n. 7130, pp. 561.
- Blank, Grant; Dutton, William H.; Lefkowitz, Julia** (2019). *Perceived threats to privacy online: The internet in Britain, The Oxford internet Survey*. September 6. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3522106>
- Bonnevie, Erika; Gallegos-Jeffrey, Allison; Goldberg, Jaclyn; Byrd, Brian; Smyser, Joseph** (2020). "Quantifying the rise of vaccine opposition on *Twitter* during the Covid-19 pandemic". *Journal of communication in healthcare*, online first. <https://doi.org/10.1080/17538068.2020.1858222>
- Boulianne, Shelley; Koc-Michalska, Karolina; Bimber, Bruce** (2020). "Right-wing populism, social media and echo chambers in Western democracies". *New media & society*, v. 22, n. 4, pp. 683-699. <https://doi.org/10.1177/1461444819893983>
- Broniatowski, David A.; Jamison, Amelia M.; Qi, SiHua; AlKulaib, Lulwah; Chen, Tao; Benton, Adrian; Quinn, Sandra C.; Dredze, Mark** (2018). "Weaponized health communication: *Twitter* bots and Russian trolls amplify the vaccine debate". *American journal of public health*, v. 108, n. 10, pp. 1378-1384. <https://ajph.aphapublications.org/doi/10.2105/AJPH.2018.304567>
- Browne, Matthew** (2018). "Epistemic divides and ontological confusions: The psychology of vaccine scepticism". *Human vaccines & immunotherapeutics*, v. 14, n. 10, pp. 2540-2542. <https://doi.org/10.1080/21645515.2018.1480244>
- Cacciatore, Michael A.; Nowak, Glen J.; Evans, Nathaniel J.** (2018). "It's complicated: The 2014–2015 US measles outbreak and parents' vaccination beliefs, confidence, and intentions". *Risk analysis*, v. 38, n. 10, pp. 2178-2192. <https://doi.org/10.1111/risa.13120>
- Cafiero, Florian; Guille-Escuret, Paul; Ward, Jeremy K.** (2020). "'I'm not an antivaxxer, but...': Spurious and authentic diversity among vaccine critical activists". *Social networks*, v. 65, pp. 63-70. <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2020.11.004>
- Capurro, Gabriela; Greenberg, Josh; Dubé, Eve; Driedger, S. Michelle** (2018). "Measles, moral regulation and the social construction of risk: media narratives of 'anti-vaxxers' and the 2015 Disneyland outbreak". *Canadian journal of sociology*, v. 43, n. 1, pp. 25-48. <https://doi.org/10.29173/cjs29301>
- Chakraborty, Priam; Colditz, Jason B.; Silvestre, Anthony J.; Friedman, M. Reuel; Bogen, Katherine W.; Primack, Brian A.** (2017). "Observation of public sentiment toward human papillomavirus vaccination on *Twitter*". *Cogent medicine*, v. 4, n. 1, 1390853. <https://doi.org/10.1080/2331205X.2017.1390853>
- Chen, Tao; Dredze, Mark** (2018). "Vaccine images on *Twitter*: analysis of what images are shared". *Journal of medical Internet research*, v. 20, n. 4, e130. <https://doi.org/10.2196/jmir.8221>
- Choi, Daejin; Chun, Selin; Oh, Hyunchul; Han, Jinyoung; Kwon, Ted** (2020). "Rumor propagation is amplified by echo chambers in social media". *Scientific reports*, v. 10, n. 1, pp. 1-10. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-57272-3>

- Cohen, Elizabeth** (2020). "US army scientists examine new UK coronavirus variant to see if it might be resistant to vaccine". *CNN health*, December 21.
<https://edition.cnn.com/2020/12/20/health/walter-reed-covid-19-variant/index.html>
- Cohen, Jacob** (1960). "A coefficient of agreement for nominal scales". *Educational and psychological measurement*, v. 20, n. 1, pp. 37-46.
<https://doi.org/10.1177/001316446002000104>
- Cossard, Alessandro; De-Francisci-Morales, Gianmarco; Kalimeri, Kyriaki; Mejova, Yelena; Paolotti, Daniela; Starnini, Michele** (2020). "Falling into the echo chamber: the Italian vaccination debate on Twitter". In: *Proceedings of the International AAAI conference on web and social media*, v. 14, pp. 130-140.
<https://arxiv.org/abs/2003.11906>
- Cuesta-Cambra, Ubaldo; Martínez-Martínez, Luz; Niño-González, José-Ignacio** (2019). "An analysis of pro-vaccine and anti-vaccine information on social networks and the internet: Visual and emotional patterns". *El profesional de la información*, v. 28, n. 2, e280217.
<https://doi.org/10.3145/epi.2019.mar.17>
- Deer, Brian** (2011). "How the case against the MMR vaccine was fixed". *British medical journal*, v. 342.
<https://doi.org/10.1136/bmj.c5347>
- Deiner, Michael S.; Fathy, Cherie; Kim, Jessica; Niemeyer, Katherine; Ramirez, David; Ackley, Sarah F.; Liu, Fengchen; Lietman, Thomas M.; Porco, Travis C.** (2019). "Facebook and Twitter vaccine sentiment in response to measles outbreaks". *Health informatics journal*, v. 25, n. 3, pp. 1116-1132.
<https://doi.org/10.1177/1460458217740723>
- Dewan, Angela** (2020). "Fauci apologizes for suggesting UK rushed vaccine approval and says he has 'faith' in regulators". *CNN news*, December 4.
https://edition.cnn.com/world/live-news/coronavirus-pandemic-12-04-20-intl/h_dccffcaa495b0cfd9a22eceb1666bdbf
- Dror, Amiel A.; Eisenbach, Netanel; Taiber, Shahar; Morozov, Nicole G.; Mizrachi, Matti; Zigron, Asaf; Srouji, Samer; Sela, Eyal** (2020). "Vaccine hesitancy: the next challenge in the fight against Covid-19". *European journal of epidemiology*, v. 35, n. 8, pp. 775-779.
<https://doi.org/10.1007/s10654-020-00671-y>
- Dubé, Eve; Laberge, Caroline; Guay, Maryse; Bramadat, Paul; Roy, Réal; Bettinger, Julie A.** (2013). "Vaccine hesitancy: an overview". *Human vaccines & immunotherapeutics*, v. 9, n. 8, pp. 1763-1773.
<https://doi.org/10.4161/hv.24657>
- Dubois, Elizabeth; Blank, Grant** (2018). "The echo chamber is overstated: the moderating effect of political interest and diverse media". *Information, communication & society*, v. 21, n. 5, pp. 729-745.
<https://doi.org/10.1080/1369118X.2018.1428656>
- ElonPoll** (2020). *North Carolina willingness to take Covid-19 vaccine*. Elon University Poll.
<http://pulse.ncpolicywatch.org/wp-content/uploads/2020/12/Elon-Poll-Report-121020.pdf>
- Freeman, Daniel; Loe, Bao S.; Chadwick, Andrew; Vaccari, Cristian; Waite, Felicity; Rosebrock, Laina; Jenner, Lucy; Pettit, Ariane; Lewandowsky, Stephan; Vanderslott, Samantha; Innocenti, Stefania; Larkin, Michael; Giubilini, Alberto; Yu, Ly-Mee; McShane, Helen; Pollard, Andrew J.; Lambe, Sinéad** (2020). "Covid-19 vaccine hesitancy in the UK: The Oxford coronavirus explanations, attitudes, and narratives survey (Oceans II)". *Psychological medicine*, online first.
<https://doi.org/10.1017/S0033291720005188>
- Freelon, Deen; Marwick, Alice; Kreiss, Daniel** (2020). "False equivalencies: Online activism from left to right". *Science*, v. 369, n. 6508, pp. 1197-1201.
<https://doi.org/10.1126/science.abb2428>
- Freimuth, Vicki S.; Quinn, Sandra-Crouse; Thomas, Stephen B.; Cole, Galen; Zook, Eric; Duncan, Ted** (2001). "African Americans' views on research and the Tuskegee syphilis study". *Social science & medicine*, v. 52, n. 5, pp. 797-808.
[https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(00\)00178-7](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(00)00178-7)
- Funk, Carey; Tyson, Alec** (2020). "Intent to get a Covid-19 vaccine rises to 60% as confidence in research and development process increases". *Pew Research Center. Science & society*, December 3.
<https://www.pewresearch.org/science/2020/12/03/intent-to-get-a-covid-19-vaccine-rises-to-60-as-confidence-in-research-and-development-process-increases>
- Gallagher, John; Lawrence, Heidi Y.** (2020). "Rhetorical appeals and tactics in New York Times comments about vaccines: Qualitative analysis". *Journal of medical internet research*, v. 22, n. 12, e19504.
<https://doi.org/10.2196/19504>

- Gramlich, John** (2020). "What the 2020 electorate looks like by party, race and ethnicity, age, education and religion". *Pew Research Center. Factank. News in the numbers*, October 26.
<https://www.pewresearch.org/fact-tank/2020/10/26/what-the-2020-electorate-looks-like-by-party-race-and-ethnicity-age-education-and-religion>
- Harris, Jenine K.; Moreland-Russell, Sarah; Choucair, Bechara; Mansour, Raed; Staub, Mackenzie; Simmons, Kendall** (2014). "Tweeting for and against public health policy: response to the Chicago Department of Public Health's electronic cigarette Twitter campaign". *Journal of medical internet research*, v. 16, n. 10, e238.
<https://doi.org/10.2196/jmir.3622>
- Heft, Annett; Mayerhöffer, Eva; Reinhardt, Susanne; Knüpfer, Curd** (2020). "Beyond Breitbart: Comparing Right-wing digital news infrastructures in six Western democracies". *Policy & internet*, v. 12, n. 1, pp. 20-45.
<https://doi.org/10.1002/poi3.219>
- Hoffman, Beth L.; Felter, Elizabeth M.; Chu, Kar-Hai; Shensa, Ariel; Hermann, Chad; Wolynn, Todd; Williams, Daria; Primack, Brian A.** (2019). "It's not all about autism: The emerging landscape of anti-vaccination sentiment on Facebook". *Vaccine*, v. 37, n. 16, pp. 2216-2223.
<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2019.03.003>
- Hooper, Val** (2020). "Misinformation in the 2019 Samoan measles epidemic: The role of the influencer". In: *Proceedings of the 7th European conference on social media*, pp. 112-118. ISBN: 978 1 713814474
- Hornsey, Matthew J.; Harris, Emily A.; Fielding, Kelly S.** (2018). "The psychological roots of anti-vaccination attitudes: A 24-nation investigation". *Health psychology*, v. 37, n. 4, pp. 307-315.
<https://doi.org/10.1037/hea0000586>
- Jamison, Amelia M.; Broniatowski, David A.; Dredze, Mark; Sangraula, Anu; Smith, Michael C.; Quinn, Sandra C.** (2020). "Not just conspiracy theories: Vaccine opponents and proponents add to the Covid-19 'infodemic' on Twitter". *Harvard Kennedy School misinformation review*, v. 1, n. 3.
<https://misinforeview.hks.harvard.edu/article/not-just-conspiracy-theories-vaccine-opponents-and-pro-ponents-add-to-the-covid-19-infodemic-on-twitter>
- Johnson, Neil F.; Velásquez, Nicolás; Restrepo, Nicholas-Johnson; Leahy, Rhys; Gabriel, Nicholas; El-Oud, Sara; Zheng, Minzhang; Manrique, Pedro; Wuchty, Stefan; Lupu, Yonatan** (2020). "The online competition between pro-and anti-vaccination views". *Nature*, v. 582, pp. 230-233.
<https://doi.org/10.1038/s41586-020-2281-1>
- Kennedy, Jonathan** (2019). "Populist politics and vaccine hesitancy in Western Europe: an analysis of national-level data". *European journal of public health*, v. 29, n. 3, pp. 512-516.
<https://doi.org/10.1093/eurpub/ckz004>
- Lazarus, Jeffrey V.; Ratzan, Scott C.; Palayew, Adam; Gostin, Lawrence O.; Larson, Heidi J.; Rabin, Kenneth; Kimball, Spencer; El-Mohandes, Ayman** (2021). "A global survey of potential acceptance of a Covid-19 vaccine". *Nature medicine*, v. 27, pp. 225-228.
<https://doi.org/10.1038/s41591-020-1124-9>
- Lima, Lucas; Reis, Julio C. S.; Melo, Philipe; Murai, Fabricio; Araujo, Leandro; Vikatos, Pantelis; Benevenuto, Fabricio** (2018). "Inside the right-leaning echo chambers: Characterizing gab, an unmoderated social system". In: *2018 IEEE/ACM International conference on Advances in social networks analysis and mining (ASONAM)*. IEEE Press, pp. 515-522.
<https://doi.org/10.1109/ASONAM.2018.8508805>
- Lin, Yulan; Hu, Zhijian; Zhao, Qinjian; Alias, Haridah; Danaee, Mahmoud; Wong, Li-Ping** (2020). "Understanding Covid-19 vaccine demand and hesitancy: A nationwide online survey in China". *PLoS neglected tropical diseases*, v. 14, n. 12, e0008961.
<https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008961>
- Lovett, Samuel** (2020). "'Highly likely' vaccine works against UK variant, but could be adapted in six weeks, says BioNTech chief". *Independent*, December 22.
<https://www.independent.co.uk/news/health/covid-strain-variant-vaccine-works-new-biontech-b1777487.html>
- Matuszewski, Paweł; Szabó, Gabriella** (2019). "Are echo chambers based on partisanship? Twitter and political polarity in Poland and Hungary". *Social media+ society*, v. 5, n. 2.
<https://doi.org/10.1177/2056305119837671>
- McGraw, A. Peter; Warren, Caleb** (2010). "Benign violations: Making immoral behavior funny". *Psychological science*, v. 21, n. 8, pp. 1141-1149.
<https://doi.org/10.1177/0956797610376073>

- Meleo-Erwin, Zoe; Basch, Corey; MacLean, Sarah A.; Scheibner, Courtney; Cadorett, Valerie** (2017). "‘To each his own’: Discussions of vaccine decision-making in top parenting blogs". *Human vaccines & immunotherapeutics*, v. 13, n. 8, pp. 1895-1901.
<https://doi.org/10.1080/21645515.2017.1321182>
- Mokaya, Jolynne; McNaughton, Anna L.; Hadley, Martin J.; Beloukas, Apostolos; Geretti, Anna-Maria; Goedhals, Dominique; Matthews, Philippa C.** (2018). "A systematic review of hepatitis B virus (HBV) drug and vaccine escape mutations in Africa: A call for urgent action". *PLoS neglected tropical diseases*, v. 12, n. 8, e0006629.
<https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006629>
- Neuendorf, Kimberley A.** (2016). *The content analysis guidebook*. Oxford, UK: SAGE. ISBN: 978 1 412979474
- Olive, Jacqueline K.; Hotez, Peter J.; Damania, Ashish; Nolan, Melissa S.** (2018). "Correction: The state of the antivaccine movement in the United States: A focused examination of nonmedical exemptions in states and counties". *PLoS medicine*, v. 15, n. 7, e1002616.
<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002616>
- Palamenghi, Lorenzo; Barello, Serena; Boccia, Stefania; Graffigna, Guendalina** (2020). "Mistrust in biomedical research and vaccine hesitancy: the forefront challenge in the battle against Covid-19 in Italy". *European journal of epidemiology*, v. 35, n. 8, pp. 785-788.
<https://doi.org/10.1007/s10654-020-00675-8>
- Pfizer** (2020). "Pfizer and BioNTech announce vaccine candidate against Covid-19 achieved success in first interim analysis from Phase 3 study". Pfizer, November 9.
<https://www.pfizer.com/news/press-release/press-release-detail/pfizer-and-biontech-announce-vaccine-candidate-against>
- Porat, Talya; Garaizar, Pablo; Ferrero, Marta; Jones, Hilary; Ashworth, Mark; Vadillo, Miguel A.** (2019). "Content and source analysis of popular tweets following a recent case of diphtheria in Spain". *European journal of public health*, v. 29, n. 1, pp. 117-122.
<https://doi.org/10.1093/eurpub/cky144>
- Puri, Neha; Coomes, Eric A.; Haghbayan, Hourmzad; Gunaratne, Keith** (2020). "Social media and vaccine hesitancy: new updates for the era of Covid-19 and globalized infectious diseases". *Human vaccines & immunotherapeutics*, v. 16, n. 11, pp. 2586-2593.
<https://doi.org/10.1080/21645515.2020.1780846>
- Radzikowski, Jacek; Stefanidis, Anthony; Jacobsen, Kathryn H.; Croitoru, Arie; Crooks, Andrew; Delamater, Paul L.** (2016). "The measles vaccination narrative in Twitter: a quantitative analysis". *JMIR public health and surveillance*, v. 2, n. 1, e1.
<https://doi.org/10.2196/publichealth.5059>
- Reinhart R. J.** (2020). "More Americans now willing to get Covid-19 vaccine". *Gallup blog*, November 17.
<https://news.gallup.com/poll/325208/americans-willing-covid-vaccine.aspx>
- Reinikainen, Hanna; Munnukka, Juha; Maity, Devdeep; Luoma-aho, Vilma** (2020). "‘You really are a great big sister’- parasocial relationships, credibility, and the moderating role of audience comments in influencer marketing". *Journal of marketing management*, v. 36, n. 3-4, pp. 279-298.
<https://doi.org/10.1080/0267257X.2019.1708781>
- Romano, Andrew** (2020). "New Yahoo news/YouGov poll shows coronavirus conspiracy theories spreading on the right may hamper vaccine efforts". *Yahoo*, May 22.
<https://news.yahoo.com/new-yahoo-news-you-gov-poll-shows-coronavirus-conspiracy-theories-spreading-on-the-right-may-hamper-vaccine-efforts-152843610.html>
- Romer, Daniel; Jamieson, Kathleen-Hall** (2020). "Conspiracy theories as barriers to controlling the spread of Covid-19 in the US". *Social science & medicine*, v. 263, 113356.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113356>
- Rose, Joel** (2020). "Even if it’s ‘bonkers,’ poll finds many believe QAnon and other conspiracy theories". *NPR*, December 30.
<https://www.npr.org/2020/12/30/951095644/even-if-its-bonkers-poll-finds-many-believe-qanon-and-other-conspiracy-theories>
- Rosenberg, Hans; Syed, Shahbaz; Rezaie, Salim** (2020). "The Twitter pandemic: The critical role of Twitter in the dissemination of medical information and misinformation during the Covid-19 pandemic". *Canadian journal of emergency medicine*, v. 22, n. 4, pp. 418-421.
<https://doi.org/10.1017/cem.2020.361>

- Roth, Yoel; Pickles, Nick** (2020). "Updating our approach to misleading information". *Twitter blog*, May 11.
https://blog.twitter.com/en_us/topics/product/2020/updating-our-approach-to-misleading-information.html
- Rozbroj, Tomas; Lyons, Anthony; Lucke, J.** (2019). "The mad leading the blind: perceptions of the vaccine-refusal movement among Australians who support vaccination". *Vaccine*, v. 37, n. 40, pp. 5986-5993.
<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2019.08.023>
- Shapiro, Gilla K.; Surian, Didi; Dunn, Adam G.; Perry, Ryan; Kelaher, Margaret** (2017). "Comparing human papillomavirus vaccine concerns on Twitter: a cross-sectional study of users in Australia, Canada and the UK". *BMJ open*, v. 7, n. 10, e016869.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-016869>
- Signorelli, Carlo** (2019). "Forty years (1978-2018) of vaccination policies in Italy". *Acta bio-medica: Atenei Parmensis*, v. 90, n. 1, pp. 127-133.
<https://www.mattioli1885journals.com/index.php/actabiomedica/article/view/7900>
- Skinner, Gideon** (2020). "Who's least likely to say they'll get a Covid-19 vaccine?". *Ipsos Mori*, August 10.
<https://www.ipsos.com/ipsos-mori/en-uk/whos-least-likely-say-theyll-get-covid-19-vaccine>
- Statista* (2020). "Distribution of *Twitter* users in the United Kingdom (UK) Q1 2020, by frequency of use". *Statista*.
<https://www.statista.com/statistics/611306/frequency-of-twitter-use-in-the-united-kingdom-uk>
- Tang, Lu; Bie, Bijie; Zhi, Degui** (2018). "Tweeting about measles during stages of an outbreak: A semantic network approach to the framing of an emerging infectious disease". *American journal of infection control*, v. 46, n. 12, pp. 1375-1380.
<https://doi.org/10.1016/j.ajic.2018.05.019>
- Tangherlini, Timothy R.; Roychowdhury, Vwani; Glenn, Beth; Crespi, Catherine M.; Bandari, Roja; Wadia, Akshay; Falahi, Misagh; Ebrahimzadeh, Ehsan; Bastani, Roshan** (2016). "'Mommy Blogs' and the vaccination exemption narrative: results from a machine-learning approach for story aggregation on parenting social media sites". *JMIR public health and surveillance*, v. 2, n. 2, e166.
<https://doi.org/10.2196/publichealth.6586>
- Urman, Aleksandra** (2020). "Context matters: political polarization on *Twitter* from a comparative perspective". *Media, culture & society*, v. 42, n. 6, pp. 857-879.
<https://doi.org/10.1177/0163443719876541>
- Uscinski, Joseph E.; Klofstad, Casey; Atkinson, Matthew D.** (2016). "What drives conspiratorial beliefs? The role of informational cues and predispositions". *Political research quarterly*, v. 69, n. 1, pp. 57-71.
<https://doi.org/10.1177/1065912915621621>
- Wagner, Abram L.; Huang, Zhuoying; Ren, Jia; Laffoon, Megan; Ji, Mengdi; Pinckney, Leah C.; Sun, Xiaodong; Prosser, Lisa A.; Boulton, Matthew L.; Zikmund-Fisher, Brian J.** (2020). "Vaccine hesitancy and concerns about vaccine safety and effectiveness in Shanghai, China". *American journal of preventive medicine*, v. 60, n. 1, pp. S77-S86.
<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2020.09.003>
- Wakabayashi, Daisuke; Alba, Davey; Tracy, Marc** (2020). "Bill Gates, at odds with Trump on virus, becomes a right-wing target". *The New York Times*, April 17.
<https://www.nytimes.com/2020/04/17/technology/bill-gates-virus-conspiracy-theories.html>
- Wakefield, Jane** (2020). "How Bill Gates became the voodoo doll of Covid conspiracies". *BBC*, June 6.
<https://www.bbc.co.uk/news/technology-52833706>
- Wang, Yuxi; McKee, Martin; Torbica, Aleksandra; Stuckler, David** (2019). "Systematic literature review on the spread of health-related misinformation on social media". *Social science & medicine*, v. 240, 112552.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112552>
- WHO* (2019). *Ten threats to global health in 2019*.
<https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>
- Wojcik, Stefan; Hughes, Adam** (2019). "Sizing up *Twitter* users". *Pew Research Center. Internet & technology*, April 24.
<https://www.pewresearch.org/internet/2019/04/24/sizing-up-twitter-users>
- Yuan, Xiaoyi; Schuchard, Ross J.; Crooks, Andrew T.** (2019). "Examining emergent communities and social bots within the polarized online vaccination debate in *Twitter*". *Social media+ society*, v. 5, n. 3.
<https://doi.org/10.1177/2056305119865465>

Transparent information and access to citizen participation on municipal websites

Núria Simelio-Solà; Carme Ferré-Pavia; Francisco-Javier Herrero-Gutiérrez

How to cite this article:

Simelio-Solà, Núria; Ferré-Pavia, Carme; Herrero-Gutiérrez, Francisco-Javier (2021). "Transparent information and access to citizen participation on municipal websites". *Profesional de la información*, v. 30, n. 2, e300211. <https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.11>

Manuscript received on September 2nd 2020
Accepted on October 28th 2020



Núria Simelio-Solà

<https://orcid.org/0000-0002-9220-5155>

Universitat Autònoma de Barcelona
Facultat de Ciències de la Comunicació
Campus UAB, Edifici I
08193 Bellaterra (Barcelona), Spain
nuria.simelio.sola@uab.cat



Carme Ferré-Pavia

<https://orcid.org/0000-0002-7258-6376>

Universitat Autònoma de Barcelona
Facultat de Ciències de la Comunicació
Campus UAB, Edifici I
08193 Bellaterra (Barcelona), Spain
carme.ferre@uab.cat



Francisco-Javier Herrero-Gutiérrez

<https://orcid.org/0000-0002-1362-7406>

Universidad de Salamanca
Facultad de Ciencias Sociales
Depto. de Sociología y Comunicación
Campus Miguel de Unamuno, Edificio FES.
37007 Salamanca, Spain
javiherrero82@usal.es ✉

Abstract

This study analyses the information and tools for citizen participation on the institutional websites of local bodies to improve participation in the management of local resources in a context following the introduction of Spain's Transparency Law. The method is based on applying 14 indicators to analyse the institutional websites of 605 municipalities that have over 10,000 residents, located in 9 autonomous communities of the Spanish state. The main results show how the institutional information offered on the websites of the councils analysed does not follow journalistic criteria in terms of accountability, meaning that citizens' decisions regarding their local governments cannot be based on precise, reliable information. In this regard, in this study we have confirmed that council websites publish very little information on the activity of the opposition or on the plenary sessions, debates and agreements, but do publish information on the activity of the government. Furthermore, they do not make use of web resources for citizen participation, which impedes the transparent, collaborative management of political processes between leaders and citizens. Nonetheless, the results show how political and technical managers are not averse to change if they have access to guidance and incentives to improve the management of information and participation on municipal websites.

Keywords

Public communication; Citizen participation; Transparency; Municipal websites; Internet; Political information; Indicators; Accountability.

Funding

This work has been financed by the Spanish *Ministerio de Economía y Competitividad* and the *European Regional Development Fund (ERDF)* [CSO2015-64568-R Mineco/Feder].

1. Introduction

The first goal of this article is to analyse whether local governments take advantage of the potentials of web 2.0 and social media to provide high-quality information and encourage e-participation, bearing in mind the requirements established by *Spanish Law no. 19/2013 of 9 December on Transparency, access to public information and good government*. It is believed that information offered by public and government institutions is a basic right in democratic societies and that the internet provides instruments to facilitate new forms of governance and citizen participation (**Bertot; Jaeger; Grimes, 2010**) at a time of international expansion of legislation on transparency and greater awareness about citizenship in this field.

The information that the public administration offers is a basic right that should come from transparency and good government (**Batista, 2010**) and

“transparency has come to be a key instrument in the disclosure of public information and in enhancing the accountability of public administrations” (**Garrido-Rodríguez; Zafra-Gómez; López-Hernández, 2017, p. 913**).

The concept of *transparency* is defined as the possibility that citizens have to access any type of information in any format that is generated by organisations in the course of their work (**Giménez-Chornet, 2012**). Furthermore, it must provide accountability to citizens and also the responsibility of the leaders themselves, as a basic element of democratic societies where it should be possible to evaluate the actions and decisions of politicians to avoid misuse of power (**Cameron, 2004**). Public communication and journalistic information should therefore be basic instruments for building a participatory democracy with equal opportunities.

Public communication and journalistic information should therefore be basic instruments for building a participatory democracy with equal opportunities

With regard to transparency and freedom of information in the legal framework, there are some countries that are pioneers in enacting laws on these concepts, such as the United States and France (1966 and 1978, respectively) but also countries with a long democratic record that have taken much longer to do so. Examples include Belgium, which has not passed a transparency law since 1994; the United Kingdom, since 2000; and Switzerland, since 2004 (**Ackerman; Sandoval, 2005**). This has also coincided with the fact that several international organisations have promoted transparency in recent years, connecting it with benefits regarding the expansion of democracy and good government (*United Nations, 2000; European Commission, 2001; 2010*) with different levels of transparency between each other (**Navarro-Galera et al., 2017**).

In Spain, transparency and accountability was regulated by the national government in Law 19/2013 of 9 December, which came into force throughout the country two years later. As has happened in other countries that have hesitated to apply these freedom of information laws (**Grassler, 2018**), the law in Spain has included important limitations, mostly regarding who is considered able to request information, and does not include the right to access public information as part of the fundamental right to freedom of information. Moreover, the first studies regarding analysis of public information on municipal websites after the transparency law was passed in Spain show that neither a qualitative nor quantitative improvement has been seen in comparison with analyses from before the adoption of the law (**Moreno-Sardà; Molina-Rodríguez-Navas; Simelio-Solà, 2017**).

Nevertheless, the Spanish transparency law has undoubtedly made an important step forward and is a response to demands for legislation to help safeguard the right to access information (**Simelio-Solà et al., 2017**) and drive a change in behaviour and attitudes among municipal governments. Also, the law's wording places particular emphasis on citizen political participation (**Molina-Rodríguez-Navas, 2018**).

2. Public information for participation and ICT

In the debate on democratic public communication, as well as aspects regarding the need to transparently provide information on management, another key concept is finding mechanisms for citizen participation. The internet and related platforms combined with e-government, social media, new technologies, transparency policies and citizens' desire for a transparent government have created new opportunities that have the potential to establish a new form of government and citizen participation in building democratic policies (**Bertot; Jaeger; Grimes, 2010**). Nonetheless, at the municipal level, although most local governments are using web 2.0 and social media tools to increase transparency and dialogue between governments and citizens, the potential of using web 2.0 to boost e-participation by local governments is not being fully harnessed (**Bonsón et al., 2012; Rollnert-Liern, 2015**).

Several studies mention the use of social media by municipal organisations, dealing with the contexts of Catalonia (**Simelio-Solà; Molina-Rodríguez-Navas, 2014**), Castilla y León (**Herrero-Gutiérrez et al., 2017**) and Portugal (**Cardoso-de-Miranda; Muñoz-Cañavate, 2015**). These show that the advantages of digital participation have

The Spanish transparency law has undoubtedly made an important step forward and is a response to demands for legislation to help safeguard the right to access information

not been used, and instead a one-directional model has been adopted in which managers of the organisations' networks simply publish links to government news stories and do not encourage dialogue with citizens.

A study by **Gandía, Marrahí** and **Huguet** (2016) measuring the use of web 2.0 by Spanish municipal councils discovered similar results when analysing whether the use of 2.0 tools and social media has improved in comparison with previous web 1.0 use of digital transparency. These authors come to the conclusion that the use of web 2.0 and information about transparency by Spanish local authorities has been fundamentally ornamental and concentrates on promotional features, conclusions that were initially reached in the previous decade (**Gandía; Archidona, 2008**).

The conclusions were similar to those arrived at by a study authored by **Pina, Torres** and **Royo** (2010) on how the websites of European Union local governments are implementing ICT initiatives to bring citizens and administrations closer together. Other authors also remarked the importance of technology in this field:

“This technology can help to increase transparency, financial information and citizen participation” (**Moreno-Enguix; Gras-Gil; Hernández-Fernández, 2019, p. 178**).

The authors state that the internet's greater capacity for spreading information to improve accountability and facilitate participation has not been harnessed by local governments in the European Union. Even in 2017, **Bearfield** and **Bowman** (2017) show how, on the municipal council websites analysed, it is easier to find budget and financial data than truly accessible information.

3. Method design

The method used was designed in 2012 based on a web platform created by the research team of which the authors of this article are part:

<https://www.mapainfoparticipa.com/index/home>

The aim is to evaluate the information offered by Spanish municipal councils on their institutional websites and diagnose the main difficulties arising to generate transparent, high-quality public information and make proposals to improve the websites, as this is a determining factor in this type of study (**Fernández-Falero, 2017**).

The evaluation is made based on 52 indicators formulated as questions and organised into two large groups centred on the information offered by municipal councils' websites about the institution and about citizen participation. In this article, we present the results of an analysis performed in 2019 on the “Information for participation” group of indicators. These indicators can be found in the results section of this article.

When interpreting the results, we need to distinguish between transparency itself –which in Spain has its own law (*Law 19/2013, of December 9, on transparency, access to public information and good governance*) in addition to another set of laws established by the Autonomous Communities– and, on the other hand, citizen participation and guidelines for providing good information, which do not have specific legislation as such, although certain references may be found in the existing legislation. The concept of quality information is multifaceted, although it usually refers to the fulfilment of indicators (**Herrera-Viedma et al., 2006**). Therefore, it should be taken into account that this study focuses especially on this participation and on how to focus information so that citizens can participate in the democratic public debate. In this regard, we need to be aware when interpreting these results that the indicators addressed and gathered in the *Infoparticipa Map* are broader than the national and regional legislation itself.

The analysis presented was carried out in June 2018. Its validity was ensured by performing the analysis using a single coding guide and a person on the team carrying out quality control. Once the analysis was complete, the results were distributed among the technical and political decision-makers of the municipalities analysed so they could compare data, and the results in each case could be revised in accordance with their feedback, if necessary. This ensures the method is valid and reliable.

As well as the main goal of checking how municipal corporate websites provide information regarding participation, other goals included determining whether there are differences in information connected to the number of residents in the municipality, the sex of the mayor, the autonomous community, and the political party that governs the municipality.

The results presented in this article were processed using the *IBM SPSS Statistics 23.0* programme.

The sample for this article is composed of 605 municipalities with more than 10,000 residents from a selection of autonomous communities in Spain, distributed in 9 different Spanish regions: Andalusia (154 municipalities); Catalonia (121); Valencia Community (97); Galicia (54); Community of Madrid (51); Canaries (42); Basque Country (42); Region of Murcia (31) and Aragon (13).

“The advantages of digital participation have not been used, and instead a one-directional model has been adopted in which managers of the organisations' networks simply publish links to government news stories and do not encourage dialogue with citizens”

Before the analysis, the sample was re-coded by different variables to create a total of 3 groups by population: 10,000-50,000 residents, 50,001-100,000 residents and more than 100,000 residents (Table 3). It is clear that the number of municipalities in each group increases in step with the number of residents.

Local governments' communications offices act as spokespeople for government teams and not as communications managers for the institution or municipality itself

For demographic and historical reasons, there are communities that have a large number of municipalities and others that have a smaller number. There are therefore differences between autonomous communities in which a large number of municipalities have been analysed (for example, Andalusia, with 154), and others with a small number (for example, Aragon, with only 12 municipalities). The municipalities with 10,000-50,000 residents were about 80% of the sample (489). Only about 8% of the sample had more than 100,000 residents (50).

The autonomous communities in the sample were chosen on the basis of a representativeness that took into account various aspects of Spain's particular nature. Thus, we selected the most populated communities (Madrid, Andalusia and Catalonia) and others with a low population density such as Aragon, communities with the largest cities in Spain, including those hosting the capital, historical communities with their own co-official language (Catalonia, The Basque Country, Galicia, Valencia) and others with Spanish as the only language, Mediterranean, Atlantic, Cantabrian peninsular communities and one island community (The Canary Islands), and finally, communities with cities governed by national parties and others by regional or nationalist parties.

4. Results

Considering the indicators on citizen information and participation, the following data (Table 1) deal with the extent to which indicators regarding information provided on the municipality and the management of collective resources are fulfilled. We can see that, while news stories on government actions and its management are very common, with a high level of information on news related to the government (93.1%), there is a small amount of information on news related to the opposition (18%).

Therefore, one of the most significant results of our research, referring to good information and citizen participation, is that local governments' communications offices act as spokespeople for government teams and not as communications managers for the institution or municipality itself. This, as well as making the opposition invisible, also stops citizens from being able to join the public debate on the management of resources and impedes their participation in a context of real knowledge, since they do not have all the information relating to the local government. Moreover, news stories related to the government itself are mostly based on information regarding positive aspects and statements by political leaders. In a context where local media mostly use institutional sources for their information, this means that the information received by citizens is even more opaque, removing the accountability needed in a democratic society.

Table 1. Indicators on information provided about the municipality and management of collective resources

Descriptor indicator	10,000-50,000 residents		50,001-100,000 residents		More than 100,000 residents		Total
	Number of cases	%	Number of cases	%	Number of cases	%	%
The website publishes news stories, information and/or opinions on the actions of members of the government related to the government's management	422	86.3	64	97.0	48	96	93.1
The website publishes news stories, information and/or opinions on the actions of members of the opposition and/or political groups related to the government's management	38	7.8	16	24.2	11	22	18.0
The website publishes news stories on proceedings in the plenary, motions submitted by different political groups, debates and agreements	107	21.9	23	34.8	22	44	33.5
The website publishes historical information on the municipality	383	78.3	49	74.2	39	78	76.8
Information is given on the current status of the municipality: data on the municipal district, the registered population, social diversity, economic and cultural activities	247	50.5	38	57.6	34	68	58.7
A calendar of municipal and citizen events is offered on the website	381	77.9	61	92.4	49	98	89.4
The website publishes contact information for the person in charge of press, information and/or communication at the organisation	170	34.8	34	51.5	33	66.0	50.7

Following this line, the levels of information on news stories relating to proceedings in plenaries is low (33.5%). Although it is true that many municipal councils upload videos of their plenaries, what transparency is really about is informing citizens clearly, simply, precisely, briefly and intelligibly, and watching a long video does not appear to achieve that goal.

The fields with high fulfilment deal with both appropriate historical information about the municipality (76.8%) and data on the calendar of municipal and citizen activities (almost 90%). In contrast, the status of the population and its socio-demographic variables is only moderately represented (58.7%).

The data broken down by demographic weight of the municipalities reveals that the contact person for press is mentioned insufficiently in low-population settlements (34.8%) but sufficiently in municipalities of more than 100,000 (68%).

The indicators relating to tools offered for citizen participation are presented below (Table 2). What stands out the most is that the larger the municipality's population, the more indicators are fulfilled. For example, the indicator "Information is given on the website on the regulations for citizen participation or other related rules" has a fulfilment rate of less than 50% in municipalities of fewer than 50,000 residents, but 96% in those with more than 100,000. This is related to the amount of economic, human and logistic resources available to municipalities.

This situation is similar to what happens with other indicators, specifically information regarding participation mechanisms (territorial councils, town councils, sector-based councils), with a 44-point difference between the least and most populated municipalities and, consequently, this is also the case for the minutes of the meetings held by these councils or mechanisms. Furthermore, fulfilment increases in all fields in step with population. Only the indicator for information on associations and local bodies is fulfilled slightly more often in settlements of 50,000-100,000 residents (62.8%) than larger ones (60%).

Overall, the areas that are weakest are those regarding participation mechanisms and their operations and services offered by the body. It is notable that less than half of municipalities of less than 50,000 residents do not include information about citizen participation regulations on their websites, so we can deduce that this aspect is not regulated in their municipalities. This contrasts with municipalities of more than 100,000 residents, which in 96% of cases have rules and regulations regarding participation.

In general, we can see from the indicators in Table 2 that despite the provisions of Spain's 2013 Transparency Law, the new mechanisms for participation in local governments that can be provided by the internet and web 2.0 are still not widely used, and the most fulfilled indicator deals with old open administration models allowing citizens to make suggestions or complaints via forms –something other authors alluded to at the time (Cárcaba-García; García-García, 2010)– but do not have a real level of participation that the new legislation and technology available could allow.

Table 2. Indicators of the tools on offer for citizen participation

Descriptor indicator	Up to 50,000 residents		50,001-100,000 residents		More than 100,000 residents	
	Number of cases	%	Number of cases	%	Number of cases	%
Information is given on the website on the regulations for citizen participation or other related rules	226	46.2	49	74.2	46	96.0
Information is given on the website about other participation mechanisms or bodies: territorial councils, town councils, sector-based councils, etc.	165	33.7	33	50.0	39	78.0
The minutes of meetings held by the other participation mechanisms or bodies mentioned in indicator 47 are published	46	9.4	15	22.7	17	34.0
The website includes a directory of bodies and associations in the municipality and/or a register of interest groups, if applicable	208	42.5	45	68.2	31	62.0
The website offers instruments for consultation and/or participation on current matters of local interest	160	32.7	36	54.5	37	74.0
The website offers a list of the services rendered and commitments to citizens	26	5.3	9	13.6	18	36.0
The website provides instruments to evaluate services and to submit complaints or suggestions on how they are run	284	58.1	49	74.2	43	86.0

Taking into account the results by profile of the municipality (autonomous community, sex of the mayor and political party), firstly, regarding gender differences, the municipalities whose mayor is a man have an indicator fulfilment percentage of 44.3% and those whose mayor is a woman have an indicator fulfilment percentage of 48.7%.

This slightly more positive result among women mayors is more significant if we break it down into percentages by number of indicators fulfilled (Table 3). In this regard, the most interesting information for establishing future hypotheses is that among municipalities where all the indicators related to information for participation on municipalities' websites are fulfilled (14), there is triple the number of municipalities where the mayor is a woman than those where the mayor is a man, 6.9% and 2.2%, respectively.

If we carefully observe the level of transparency by autonomous communities analysed, the highest number of municipalities with an average of more than 70% fulfilment can be found in Catalonia, where nearly half of municipalities have a fulfilment rate of over 75%. At the other end of the scale, we find the Canary Islands, with only a 31.4% fulfilment of the indicators. For further context, the Catalan Transparency Law affecting institutions and the Canarian version of the law both date from 2014, so we cannot infer that it is a longer or shorter implementation time that makes a difference, but rather the will and effort to do so.

This, though, may be related to the fact that development in the research project of which this article is part began in Catalonia in 2012, and since 2013 a prize called the *Sello Infoparticipa* (the Info-participation Seal) has been awarded based on reports drawn up by the research team. After each evaluation, the results are sent to political and technical staff at municipal councils and these have the chance to be advised on how to improve the information on their municipal websites. This has shown itself to be a way of successfully moving forward and fulfilling the indicators and shows how both political decision-makers and technical staff are willing to improve their information if they receive guidance and support in these fields and if they receive incentives in the form of positive information about them in the media and from academia.

For the other regions, Murcia, Aragon, the Valencian Community and the Basque Country fulfilled an average of 46-41% of indicators, and only Galicia and Andalusia reduced this level to 35%.

Another aspect observed was a comparison by political party, also linking them to the level of fulfilment (Table 4). Once again, we have considered the importance of advice and incentives to improve transparency. The parties that, regardless of the number of municipalities they govern, achieve high levels of fulfilment (*PSC-CP*, *PDeCAT* and *Esquerra Republicana*) are parties that belong to the Catalonia autonomous community. If we observe it from a left-right

Table 3. Fulfilment of indicators by sex of the mayor

Number of the indicators fulfilled		Sex		Total
		Man	Woman	
0	n	1	1	2
	%	0.2%	0.6%	0.3%
1	n	6	2	8
	%	1.3%	1.3%	1.3%
2	n	26	11	37
	%	5.8%	6.9%	6.1%
3	n	44	15	59
	%	9.9%	9.4%	9.8%
4	n	59	9	68
	%	13.2%	5.7%	11.2%
5	n	57	33	90
	%	12.8%	20.8%	14.9%
6	n	79	17	96
	%	17.7%	10.7%	15.9%
7	n	57	18	75
	%	12.8%	11.3%	12.4%
8	n	31	10	41
	%	7.0%	6.3%	6.8%
9	n	26	10	36
	%	5.8%	6.3%	6.0%
10	n	20	3	23
	%	4.5%	1.9%	3.8%
11	n	11	4	15
	%	2.5%	2.5%	2.5%
12	n	7	7	14
	%	1.6%	4.4%	2.3%
13	n	12	8	20
	%	2.7%	5.0%	3.3%
14	n	10	11	21
	%	2.2%	6.9%	3.5%
Total	n	446	159	605
	%	100%	100%	100%

Table 4. Average number of indicators fulfilled by political party

Political party	Percentage of indicators fulfilled
<i>PSC-CP (Socialist Party of Catalonia)</i>	75.9%
<i>PDeCAT (Catalan European Democratic Party)</i>	72.0%
<i>Esquerra Republicana (Republican Left of Catalonia)</i>	68.8%
<i>PNV (Basque Nationalist Party)</i>	43.6%
<i>Izquierda Unida (United Left)</i>	42.9%
<i>Compromís (Commitment Coalition)</i>	42.5%
<i>Bildu (Basque Country Unite)</i>	41.3%
<i>Partido Popular (People's Party)</i>	39.1%
<i>PSOE (Spanish Socialist Workers' Party)</i>	39.1%
<i>Coalición Canaria (Canarian Coalition)</i>	33.8%
<i>PSdeG-PSOE (Socialist Party of Galicia)</i>	27.9%
Others	44.3%
Total average	43.5%

standpoint (conservative or progressive), there are no major differences, something that is particularly clear if we note that the two largest national parties have the same rate of fulfilment: 39.1%. Similarly, we find social democratic parties (*PSC-CP* and *Esquerra Republicana*) and a conservative party (*PDeCAT*) among the parties that have the best results.

“The websites of the Spanish municipal councils act as institutional agencies for the mayors, silencing opposition and exercising political control over the stories published”

5. Conclusions and discussion

One of the most notable features in the analysis of the results is how the information that Spanish municipal councils' institutional websites offer is not based on journalistic criteria. Instead, these websites act as institutional agencies for the mayors, silencing opposition and exercising political control over the stories published. The research therefore confirms the data in a study by **Manfredi-Sánchez, Corcoy-Rius and Herranz-de-la-Casa** (2017) on journalistic criteria in publishing news stories on Spanish municipal websites.

Like these authors, we start from the basis that good public information should follow journalistic criteria that are far removed from political control over the news. At the same time, it should also provide alternative sources such as those from the opposition and make the information intelligible to the public. Thus,

“public communication must understand that the size of the populations does not matter, but rather the ability to provide concrete information of public interest that promotes the political, social and cultural objectives that journalism is committed to in open societies” (**Manfredi-Sánchez; Corcoy-Rius; Herranz-de-la-Casa**, 2017, p. 413).

This means that citizens' decisions regarding local governments cannot be based on precise, reliable information to allow for accountability and good government. It is therefore particularly relevant how the political parties that lead the municipal government publish news about the members that are part of the institution and “forget” to publish news stories about opposition parties. This allows these parties to gain notoriety and potentially try to increase that benefit by making the opposition invisible. That lack of balance also indicates partisan information with little pluralist, democratic tradition and goes against the deontological codes of journalism based on ethical principles shared by the journalism profession in that they present themselves as defenders of freedom of expression and citizens' right to information (**Cruz-Álvarez and Suárez-Villegas**, 2012).

In the group of results about information on participation tools and management, what stands out is that there are areas of information that should be improved, such as transcriptions of and information about plenary sessions, the location of the municipality or the publication of contact details for the people in charge of communication so that they can receive feedback from citizens.

As for participation, it is clear that fulfilment is higher the larger the population of the municipality, which shows how a lack of economic, technical and human resources in smaller municipalities stops them from improving transparency levels and implementing tools to encourage citizen participation. From this standpoint, the findings coincide with those of other researchers, such as **Torpe and Nielsen** (2004), who attributed differences observed in digital communications between authorities and citizens to population size rather than the political persuasion of the government. Several pieces of research reinforce the view that transparency in communication brings trust to institutions and improves their reputations, something that can curb detachment from politics and public life (**López-López et al.**, 2018; **Porumbescu**, 2015) at a time of disaffection with politics in many countries.

“The political parties that lead the municipal government publish news about the members that are part of the institution and “forget” to publish news stories about opposition parties”

The poor overall results regarding tools for citizen participation reflect how web resources are not being used to their full potential to encourage new relationship dynamics with citizens, as confirmed by other research in the field (**Bonsón et al.**, 2012). This means we can suggest that other strategies are needed for the use of web 2.0 and other digital tools in general that are not only based on their technological characteristics. They should allow for more active citizen initiatives involving the collective creation of public information and participation in the management of political processes with transparency and collaboration between government and citizens. As the study by **Panagiotopoulos, Bigdeli and Sams** (2014) shows, there have been successful experiments with collaboration between citizens and local governments using social media, where not only can citizens be mobilised by local authorities, but they can also actively encourage actions launched by citizens.

In the relationship between fulfilment of the indicators analysed and other variables, the first conclusion we should reflect upon is that the level of fulfilment was slightly higher in municipalities governed by mayors who are women. This data confirms the findings of **Ferraz-Esteves-Araujo and Tejedero-Romero** (2016) by observing a positive effect of female government on improving transparency.

Different results show how the community most engaged in transparently managing its websites is Catalonia, regardless of the political party governing each place. As previously indicated, Catalonia is the community where the overall project to improve municipal information transparency began, with the spread of a seal of quality and advice from researchers to fulfil the indicators.

Spain still has a long way to go to achieve better transparency on municipal websites, and the new legislation on transparency does not seem to have helped improve it

These results also show us how political and technical decision-makers are not against improving their transparency if they are offered guidance. However, Spain still has a long way to go to achieve better transparency on municipal websites, and the new legislation on transparency does not seem to have helped improve it. Therefore, a change in routine and internal communication processes is needed to advance communication transparency and so that local governments can offer tools and resources for citizen participation.

6. References

- Ackerman, John M.; Sandoval, Irma-Eréndira** (2005). *Leyes de acceso a la información en el mundo*. México: Instituto Federal de Acceso a la Información Pública.
<https://rendiciondecuentas.org.mx/leyes-de-acceso-a-la-informacion-en-el-mundo-por-john-m-ackerman-irma-e-sandoval>
- Batista, Carmen-Lúcia** (2010). "As dimensões da informação pública: transparência, acesso e comunicação". *TransInformação*, v. 22, n. 3, pp. 225-231.
<https://doi.org/10.1590/s0103-37862010000300003>
- Bearfield, Domonic A.; Bowman, Ann O'M.** (2017). "Can you find it on the web? An assessment of municipal e-government transparency". *American review of public administration*, v. 47, n. 2, pp. 172-188.
<https://doi.org/10.1177/0275074015627694>
- Bertot, John C.; Jaeger, Paul T.; Grimes, Justin M.** (2010). "Using ICTs to create a culture of transparency: E-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies". *Government information quarterly*, v. 27, n. 3, pp. 264-271.
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2010.03.001>
- Bonsón, Enrique; Torres, Lourdes; Royo, Sonia; Flores, Francisco** (2012). "Local e-government 2.0: Social media and corporate transparency in municipalities". *Government information quarterly*, v. 29, n. 12, pp. 123-132.
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2011.10.001>
- Cameron, Wayne** (2004). "Public accountability: Effectiveness, equity, ethics". *Australian journal of public administration*, v. 63, n. 4, pp. 59-67.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8500.2004.00402.x>
- Cárcaba-García, Ana; García-García, Jesús** (2010). "Determinants of online reporting of accounting information by Spanish local government authorities". *Local government studies*, v. 36, n. 5, pp. 679-695.
<https://doi.org/10.1080/03003930.2010.506980>
- Cardoso-de-Miranda, Eduardo-Alfredo; Muñoz-Cañavate, Antonio** (2015). "Los sitios web como servicios de información al ciudadano: un estudio sobre los 308 ayuntamientos de Portugal". *Anales de documentación*, v. 18, n. 1.
<https://doi.org/10.6018/analesdoc.18.1.212681>
- Cruz-Álvarez, Jesús; Suárez-Villegas, Juan-Carlos** (2012). "Ética de la participación ciudadana en los discursos periodísticos digitales". *El profesional de la información*, v. 21, n. 4, pp. 375-380.
<https://doi.org/10.3145/epi.2012.jul.07>
- European Commission** (2001). "La gobernanza europea - Un libro blanco". *Diario oficial de las comunidades europeas*, C287, 12 October.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=LEGISSUM%3AI10109>
- European Commission** (2010). *Europe 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth*. Brussels: European Commission.
- Fernández-Falero, María-Rosario; Trabadela-Robles, Javier; Garcés-Botacio, Indhira; Ruano-López, Soledad** (2017). "Comunicación política de los ayuntamientos a través de sus webs. Caso de Extremadura". *El profesional de la información*, v. 26, n. 3, pp. 404-410.
<https://doi.org/10.3145/epi.2017.may.06>
- Ferraz-Esteves-Araujo, Joaquim-Filipe; Tejedero-Romero, Francisca** (2016). "Women's political representation and transparency in local governance". *Local government studies*, v. 42, n. 6, pp. 885-906.
<https://doi.org/10.1080/03003930.2016.1194266>

- Gandía, Juan L.; Archidona, María C.** (2008). "Determinants of web site information by Spanish city councils". *Online informaticon review*, v. 32, n. 1, pp. 35-57.
<https://doi.org/10.1108/14684520810865976>
- Gandía, Juan L.; Marrahí, Lucía; Huguet, David** (2016). "Digital transparency and web 2.0 in Spanish city councils". *Government information quarterly*, v. 33, n. 1, pp. 28-39.
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.12.004>
- Garrido-Rodríguez, Juan-Carlos; Zafra-Gómez, José-Luis; López-Hernández, Antonio-Manuel** (2017). "Measuring local government transparency. Influence of political sign in multidimensional analysis". *Lex localis - Journal of local self-government*, v. 15, n. 4, pp. 889-917.
[https://doi.org/10.4335/15.4.889-917\(2017\)](https://doi.org/10.4335/15.4.889-917(2017))
- Giménez-Chornet, Vicente** (2012). "Acceso de los ciudadanos a los documentos como transparencia de la gestión pública". *El profesional de la información*, v. 21, n. 5, pp. 504-508.
<https://doi.org/10.3145/epi.2012.sep.09>
- Grassler, Marjorie** (2018). *El rol del periodista de datos en el proceso de los sistemas de gestión y decisión pública y en la recuperación de la confianza entre el ciudadano y las instituciones públicas*. Tesis doctoral, Bellaterra: Autonomous University of Barcelona.
<https://www.tesisenred.net/handle/10803/462769>
- Herrera-Viedma, Enrique; Pasi, Gabriella; López-Herrera, Antonio G.; Porcel, Carlos** (2006). "Evaluating the information quality of web sites: A methodology based on fuzzy computing with words". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 57, n. 4, pp. 538-549.
<https://doi.org/10.1002/asi.20308>
- Herrero-Gutiérrez, Francisco-Javier; Martínez-Vallvey, Fernando; Tapia-Frade, Alejandro; Rey-García, Pablo; Cabeze-lo-Lorenzo, Francisco** (2017). "Transparencia en el sector público a través de salas de prensa online. Gestión de recursos colectivos y su información en webs municipales de Castilla y León". *El profesional de la información*, v. 26, n. 3, pp. 421-429.
<https://doi.org/10.3145/epi.2017.may.08>
- López-López, Vicente; Iglesias-Antelo, Susana; Vázquez-Sanmartín, Antonio; Connolly, Regina; Bannister, Frank** (2018). "E-government, transparency and reputation: An empirical study of Spanish local government". *Information systems management*, v. 35, n. 4, pp. 276-293.
<https://doi.org/10.1080/10580530.2018.1503792>
- Manfredi-Sánchez, Juan-Luis; Corcoy-Rius, Marta; Herranz-de-la-Casa, José-María** (2017). "¿Noticias de alcance? El criterio periodístico en la publicación de noticias en las webs municipales españolas (2011-2016)". *El profesional de la información*, v. 26, n. 3, pp. 412-420.
<https://doi.org/10.3145/epi.2017.may.07>
- Molina-Rodríguez-Navas, Pedro** (2018). "La comunicación local en la Transición: transparencia y participación en las jornadas de información y comunicación municipal de 1980". *Revista internacional de historia de la comunicación*, n. 10, pp. 286-306.
<https://doi.org/10.12795/RiHC.2018.i10.14>
- Moreno-Sardà, Amparo; Molina-Rodríguez-Navas, Pedro; Simelio-Solà, Núria** (2017). "Impacto de la legislación sobre transparencia en la información publicada por las administraciones locales". *El profesional de la información*, v. 26, n. 3, pp. 370-380.
<https://doi.org/10.3145/epi.2017.may.03>
- Moreno-Enguix, María-del-Rocío; Gras-Gil, Ester; Hernández-Fernández, Joaquín** (2019). "Relation between internet financial information disclosure and internal control in Spanish local governments". *Aslib Journal of information management*, v. 71, n. 2, pp. 176-194.
<https://doi.org/10.1108/AJIM-06-2018-0150>
- Navarro-Galera, Andrés; Ruiz-Lozano, Mercedes; Tirado-Valencia, Pilar; De-los-Ríos-Berjillos, Araceli** (2017). "Promoting sustainability transparency in European local governments: An empirical analysis based on administrative cultures". *Sustainability*, n. 9, 432.
<https://doi.org/10.3390/su9030432>
- Panagiotopoulos, Panagiotis; Bigdeli, Alinaghi-Ziaee; Sams, Steven** (2014). "Citizen-government collaboration on social media: The case of Twitter in the 2011 riots in England". *Government information quarterly*, v. 31, n. 3, pp. 349-357.
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.10.014>

Pina, Vicente; Torres, Lourdes; Royo, Sonia (2010). "Is e-government leading to more accountable and transparent local governments? An overall view". *Financial accountability and management*, v. 26, n. 1, pp. 3-19.

<https://doi.org/10.1111/j.1468-0408.2009.00488.x>

Porumbescu, Gregory (2015). "Linking transparency to trust in government and voice". *The American review of public administration*, v. 47, n. 5, pp. 520-537.

<https://doi.org/10.1177/0275074015607301>

Rollnert-Liern, Göran (2015). "Ley de transparencia y el derecho de acceso: la discusión doctrinal y parlamentaria en torno a su naturaleza de derecho fundamental". In: Cotino-Hueso, Lorenzo; Sahuquillo-Orozco, José L.; Corredoira-Alfonso, Loreto (eds.). *El paradigma del gobierno abierto. Retos y oportunidades de la participación, transparencia y colaboración*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, pp. 105-144.

Simelio-Solà, Nuria; Molina-Rodríguez-Navas, Pedro (2014). "Comunicación pública y participación ciudadana. El uso de Twitter en los ayuntamientos de Cataluña". *Historia y comunicación social*, n. 19, pp. 479-490.

https://doi.org/10.5209/rev_hics.2014.v19.45043

Simelio-Solà, Núria; Ginesta, Xavier; De-San-Eugenio-Vela, Jordi; Corcoy, Marta (2017). "Journalism, transparency and citizen participation: a methodological tool to evaluate information published on municipal websites". *Information, communication & society*, v. 22, n. 3, pp. 369-385.

<https://doi.org/10.1080/1369118X.2017.1386706>

Torpe, Lars; Nielsen, Jeppe (2004). "Digital communication between local authorities and citizens in Denmark". *Local government studies*, v. 30, n. 2, pp. 230-244.

<https://doi.org/10.1080/0300393042000267254>

United Nations (2000). *United Nations Millennium Declaration*. New York: United Nations, General Assembly, September 8, 2000.

<https://www.ohchr.org/EN/ProfessionalInterest/Pages/Millennium.aspx>

Te esperamos en

www.sedic.es

c/Rodríguez San Pedro 2,
oficina 606. 28015 Madrid

Tfno: +34 915 934 059
secretaria@sedic.es

Sociedad Española de Documentación e Información Científica

<https://twitter.com/SEDIC20>

<https://www.facebook.com/AsociacionSEDIC>

<https://www.linkedin.com/groups?home=&gid=5060038>

Reduction of prejudice toward unaccompanied foreign minors through audiovisual narratives. Effects of the similarity and of the narrative voice

Iñigo Guerrero-Martín; Juan-José Igartua

How to cite this article:

Guerrero-Martín, Iñigo; Igartua, Juan-José (2021). "Reduction of prejudice toward unaccompanied foreign minors through audiovisual narratives. Effects of the similarity and of the narrative voice". *Profesional de la información*, v. 30, n. 2, e300203.

<https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.03>

Manuscript received on February 8th, 2021

Accepted on February 30th, 2021



Iñigo Guerrero-Martín ✉
<https://orcid.org/0000-0002-1135-1098>

University of Salamanca
Dep. of Sociology and Communication
Avda. Francisco Tomás y Valiente
Campus Unamuno, Edificio FES
37007 Salamanca, Spain
i.guerrero@usal.es



Juan-José Igartua
<https://orcid.org/0000-0002-9865-2714>

University of Salamanca
Dep. of Sociology and Communication
Avda. Francisco Tomás y Valiente
Campus Unamuno, Edificio FES
37007 Salamanca, Spain
jigartua@usal.es

Abstract

This study focuses on the reduction of prejudice toward foreign unaccompanied minors (UAMs) by means of audiovisual testimonial messages. Specifically, it analyzes the role of two narrative elements that can influence, in an indirect way, the intention to share the message, the feelings toward UAMs, the intention to approach UAMs, and the intention to collaborate with an NGO that provides support to immigrants. With this goal in mind, an experimental study ($N = 500$) was conducted using a 2×2 factorial design, where the factors analyzed were similarity in terms of social identity (high vs. low) and narrative voice (first-person vs. third-person). No interaction effects of similarity and narrative voice on identification or transportation were observed. However, multiple serial mediation analyses were statistically significant. A significant indirect effect of similarity on dependent variables was observed through perceived similarity (primary mediator), identification and transportation (secondary mediators), and counterarguing and reactance (tertiary mediators). Similarly, the narrative voice also had a significant indirect effect on the dependent variables that was explained by the increase in identification and transportation, and by the reduction in counterarguing and reactance. This work improves the understanding of the mechanisms that explain the impact of narratives and demonstrates that certain narrative elements can increase the effectiveness of audiovisual testimonial messages designed for the prevention of racism and xenophobia.

Keywords

Narrative persuasion; Audience-character similarity; Narrative voice; Prejudice reduction; Immigration; Mediation analysis; Testimonial messages; Identification with the protagonist; Transportation; Counterarguing; Reactance.

Funding

This work has been made possible thanks to the financial support of *Castilla y León Regional Government's Ministry of Education* and the *European Social Fund* through a *Grant for hiring research personnel in training* (EDU/574/2018); as well as the *Ministry of Science and Innovation* that, through the *National Programme for Fostering Excellence in Scientific and Technical Research*, finances the "Narrative tools to reduce prejudice, effects of similarity, imagined contact, empathy and narrative voice" (CSO2015-67611-P), the project from which this research is derived.

1. Introduction

Despite the fact that we live in multicultural societies, the feeling of rejection and mistrust towards immigrants is still very frequent among the native population. In fact, prejudice toward immigrants is a very present problem in Spain. According to the *2019 Report on the evolution of hate crimes in Spain*, 515 crimes related to racism and xenophobia were recorded in Spain in 2019, which represents an increase of almost 21% with respect to 2018 (*Ministry of Home Affairs, 2020*). Moreover, according to the latest survey of *Attitudes toward immigration*, more than 61% of those interviewed thought that the number of immigrants in Spain was “excessive” or “high”; and 37% thought that Spaniards treated immigrants with “mistrust”, “contempt” or “aggressiveness” (*CIS, Sociological Research Centre, 2017*).

Within the immigrant population, there is a particularly vulnerable group known as “unaccompanied foreign minors” or UAMs. In Spain it is widely used the term MENAs (for its Spanish acronym), however, throughout this article, the term UAMs (for unaccompanied minors) will be used, which is the more globally consensual to refer to this group. According to the *Directive 2011/95/EU of the European Parliament and the Council of the European Union*, an UAM is a

“minor who arrives on the territory of an EU Member unaccompanied by the adult responsible for them by law or by the practice of the EU Member State concerned, and for as long as they are not effectively taken into the care of such a person; or who is left unaccompanied after they have entered the territory of the EU Member State”.

This group faces a situation of special vulnerability because of their condition of minors, foreigners, and separated from their parents. Moreover, this group is suffering a great rejection by Spanish society as the result of an increasingly hostile public opinion towards immigrants and inadequate media treatment which emphasize their presence in the country with the increase of delinquency (**Gómez-Quintero; Aguerri; Gimeno-Monterde, 2021; Manzani; Arnosó, 2014; Mercader, 2019**).

Likewise, hostile positions towards UAMs are also present in public opinion in other countries in the European context. For example, in an investigation carried out in Thessaloniki (Greece), it was observed that both communities and local institutions perceive these minors as criminals who threaten public peace (**Kovner; Zehavi; Golan, 2021**). Similarly, in a survey carried out in Germany ($N = 2524$), **Plener et al. (2017)** found that only 22.8% of the participants were in favor of receiving more UAMs in the country, and that the majority defended the immediate deportation of unaccompanied minors from the Balkans (62%) and Africa (51,1%).

In this context of social tension, it is a priority to design effective strategies to reduce prejudice towards UAMs. This paper focuses on the reduction of prejudice toward “unaccompanied foreign minors” in Spain by using audiovisual narratives featuring a minor of Moroccan origin (testimonials). The choice of a minor of Moroccan origin as the protagonist of the story is due to the fact that most unaccompanied migrant children arriving in Spain come mainly from Morocco (**López-Belmonte et al., 2019**), and that it is precisely immigrants of Moroccan origin who generate the least sympathy among Spaniards (*CIS, 2017*).

“ This paper focuses on the reduction of prejudice toward “unaccompanied foreign minors” in Spain by using audiovisual narratives featuring a minor of Moroccan origin (testimonials) ”

2. Mediated intergroup contact, narrative persuasion and prejudice reduction

In the field of social psychology, different strategies have been developed with the aim of reducing prejudice toward discriminated groups. One of the most relevant intervention approaches is based on Contact Theory (**Allport, 1954**), which states that facilitating direct contact between ingroup and outgroup members is an effective way to reduce the prejudice. In this sense, meta-analytic empirical evidence has found a negative correlation between contact and prejudice (**Pettigrew; Tropp, 2006**).

However, it has also been observed that the positive effects of intergroup contact can occur through forms of *indirect* contact, such as the media and, in particular, through narrative messages (**Park, 2012**). In this context, mediated intergroup contact is defined as the parasocial interaction between a spectator who belongs to the ingroup and the protagonist of a narrative who is part of an outgroup. Previous research has confirmed that this form of contact is an effective tool for reducing prejudice and improving attitudes toward discriminated groups (e.g., **Igartua; Wojcieszak; Kim, 2019; Moyer-Gusé; Dale; Ortiz, 2019**). Thus, it would seem that the exposure to narratives featuring members of the outgroup facilitates the reduction of prejudice toward this group, which interesting since, sometimes, there is no opportunity to have a direct intergroup contact in the immediate social network (**Wojcieszak; Kim; Igartua, 2020**). In addition, it offers a non-threatening context, thus avoiding the discomfort or unease that sometimes arises from direct contact with people who are part of stigmatized groups (**Chung; Slater, 2013**).

Likewise, numerous investigations have ascertained the effectiveness of exposure to written narratives, feature films or television series in reducing the stigma toward discriminated groups (**Igartua; Frutos, 2017; Igartua et al., 2017; Igartua et al., 2018; Müller, 2009**). This field of study is called narrative persuasion and is based on the use of narratives to induce changes in beliefs, attitudes and behaviors (**Green; Brock, 2000; Igartua, 2020; Igartua; Barrios, 2012**). A narrative is a representation of events in which characters intervene and where the action is delimited in a specific space and time

(**Kreuter et al.**, 2007). In this context, narrative interventions have been shown to be an effective strategy for changing attitudes ($r = .19$), beliefs ($r = .17$), behavioral intent ($r = .17$), and behaviors ($r = .23$) (**Braddock; Dillard**, 2016).

Within this framework, different theoretical models have been developed with the aim of explaining how the impact of narrative messages is produced. The main ones are the Transportation-Imagery Model (**Green; Brock**, 2002), the Extended Elaboration Likelihood Model (**Slater; Rouner**, 2002), and the Entertainment Overcoming Resistance Model (**Moyer-Gusé**, 2008); these models suggest that identification with the characters and narrative transportation are two important processes through which narratives produce their persuasive impact. These processes are relevant because they reduce resistance to the attitudinal proposal of the message, inhibiting the processes of counterarguing and reactance (**Bilandzic; Busselle**, 2013).

Identification with the characters could be defined as the feeling of becoming the character or temporarily assuming their identity and goals (**Cohen**, 2001; **Igartua; Barrios**, 2012). Narrative transportation is a process that produces a psychological state of immersion in the narrative (**Green; Brock**, 2000). Counterarguing becomes apparent when negative cognitive responses are generated toward the persuasive content of the message (**Slater; Rouner**, 2002), and reactance is a second process of resistance to the persuasive attempt that is triggered when the individual considers that their freedom is being threatened (**Brehm**, 1966).

Since identification and transportation facilitate persuasion, it is important to know how both aspects can be enhanced, as activating these processes would indirectly strengthen the persuasive impact of the narrative message (**De-Graaf; Sanders; Hoeken**, 2016). This research delves into the study of two narrative elements that could enhance identification and transportation: the similarity between the character and the audience, and the narrative voice used in the narration.

Since identification and transportation facilitate persuasion, it is important to know how both aspects can be enhanced

3. Similarity in terms of social identity and narrative voice

Similarity occurs when the person exposed to a narrative message shares certain characteristics with the protagonist. Previous research has revealed that it is an element that can enhance identification and transportation, although the empirical evidence is inconsistent (**Cohen; Weimann-Saks; Mazor-Tregerman**, 2018; **Kaufman; Libby**, 2012; **Tukachinsky**, 2014).

A limitation of previous research is the fact that it has focused on the effects of demographic similarity, which is based on objective aspects such as gender or age (**De-Graaf et al.**, 2016). Nevertheless, similarity is an aspect that can also be based on more subjective traits such as attitudes, beliefs, values, personality traits, tastes, or interests. This study explores the possibility of strengthening the effect of similarity by manipulating more subjective aspects of it; therefore, the effects of similarity in terms of social identity are tested (**Igartua et al.**, 2019).

From the perspective of social identity theory (**Tajfel**, 1982), a social group consists of a set of people who perceive themselves as belonging to that group and is based on a series of shared attributes that define the group and distinguish it from other groups. It also postulates that persons belonging to a certain group (ingroup) show a tendency to favor members of the same group (ingroup favoritism), and to discriminate against persons belonging to another group (outgroup discrimination). However, in an intergroup context, it is also possible for an outgroup member to be valued positively if they share some of the typical attributes of the ingroup, i.e. if similarity based on social identity is increased.

This study aims to determine whether the fact that the protagonist of the narration presents himself as an immigrant who shares some attitudinal, psychological and behavioral characteristics typical of the ingroup (high similarity) will lead to a greater identification and narrative transportation (and indirectly a reduction in counterarguing and reactance), than if the immigrant character presents attitudinal, psychological and behavioral characteristics different from those of the ingroup and more related to his original group and country of origin (low similarity).

The main challenge is to generate identification with an immigrant character, since previous research has highlighted the difficulty of inducing identification with stigmatized characters (**Chung; Slater**, 2013; **Igartua; Frutos**, 2017). For this reason, the strategy is to combine the effect of similarity with another independent variable in order to increase its effect on character identification and narrative transportation. In this respect, previous investigations have shown that it is possible to increase the effect of similarity on identification and transportation under certain specific conditions. For example, **Kaufman & Libby** (2012) observed that the similarity between the character and the audience induced greater identification when the first-person narrative voice was used to tell the story. The present study aims to further deepen this line and explore whether the first-person narrative voice could be a specific condition under which similarity would increase its effect on identification and transportation.

The narrative voice is defined as the perspective from which the story is told (**Chen; Bell; Taylor**, 2017). The most commonly used strategies are the first-person narrative voice, in which the story is told by the main character using first-person pronouns ("I"), and the third-person narrative voice, in which the story is told by an omniscient narrator who is not part of the story and who refers to the main character either by his first name ("Nasser", in this case), or by using third-person pronouns ("he"). Previous research, mostly in the field of health communication (**De-Graaf et al.**, 2016), suggests that the

first-person narrative voice has greater persuasive potential (Chen *et al.*, 2017; Igartua; Rodríguez-Contreras, 2020; Nan *et al.*, 2015). However, there is no evidence in the field of prejudice reduction, which is the focus of our work.

4. Audiovisual narratives

In the area of narrative persuasion, it is important to know if the modality of presentation of the message conditions the processes of reception and attitudinal impact. The meta-analysis carried out by Tukachinsky (2014) showed that written narratives induced greater narrative transportation than audiovisual narratives. However, in terms of identification, the differences between written and audiovisual narratives were not significant. Nevertheless, it has also been observed that the audiovisual format (as opposed to the written one) increases the involvement with the message (Walter *et al.*, 2017).

Despite these results, most researchers use written narratives as an experimental stimulus (Dahlstrom *et al.*, 2017). This preference is due to the fact that written narratives are easier to manipulate experimentally than audiovisual narratives, but this represents an important limitation for the field of study, since people are not exposed exclusively to media content in written format.

Moreover, when researchers opt for the use of audiovisual narratives, they make use of existing films or television programs, without experimental manipulation; therefore, the videos may differ in other dimensions, in addition to the independent variables, and these potential differences may explain, at least in part, the results obtained (Vezzali *et al.*, 2019).

The present research tries to overcome these limitations by producing the audiovisual narrative message in its entirety and manipulating the independent variables through audiovisual resources. The stimulus used is a short story in the form of a testimonial, in which the protagonist relates his experience and seeks to influence the attitudes and beliefs of the audience (Walter; Cohen, 2019). This narrative format is widely used in health communication campaigns (for example, in the *Tips from Former Smokers* campaign developed in the United States by the *Centers for Disease Control and Prevention*) and also by immigrant support agencies (for instance, <https://iamamigrant.org>) and its potential may be greater than that of other more elaborate narrative formats, since it can be easily shared through social networks. Furthermore, testimonial messages offer a *living example*, a case story, and for that reason have been observed to be more effective for the development of campaigns, compared to other non-narrative formats that are based on the delivery of statistical evidence (Braverman, 2008).

5. Objectives and hypotheses

Firstly, this research aims to contrast the combined effect of similarity in terms of social identity and first-person narrative voice. Thus, it is hypothesized (H1) that the audiovisual narration featuring an immigrant protagonist who is similar to the audience in terms of social identity and narrated in the first-person will induce the highest levels of identification with the characters (H1a) and narrative transportation (H2b).

However, it can also be argued that similarity and narrative voice have *independent* effects on the reception processes under consideration. Thus, a second objective is to contrast the indirect effects of similarity in terms of social identity as well as the effects of the first-person narrative voice on the dependent variables (intention to share the message, feelings toward UAMs, intention of contact with UAMs and intention of collaborating with an NGO that supports immigrants), through identification with the characters and narrative transportation (primary mediators), and counterarguing and reactance (secondary mediators).

Secondly, it is postulated (H2), that the audiovisual narrative featuring an immigrant protagonist who is similar to the audience in terms of social identity will have an indirect effect on the intention to share the message, the feelings toward UAMs, the intention of contact with UAMs and the intention of collaborating with an NGO that supports immigrants, which will be mediated by the identification with the characters (H2a) and narrative transportation (H2b) (primary mediators), and counterarguing and reactance (secondary mediators).

Thirdly, it is hypothesized (H3), that the audiovisual narrative told in the first-person will have an indirect effect on the intention to share the message, the feelings toward UAMs, the intention of contact with UAMs and the intention of collaborating with an NGO that supports immigrants, which will be mediated by the identification with the characters (H3a) and narrative transportation (H3b) (primary mediators), and counterarguing and reactance (secondary mediators).

6. Method

6.1. Design and participants

To test these predictions, an online experiment was designed and distributed through the *Qualtrics* platform. In order to estimate the required sample size for the experimental study, a power analysis was performed with the statistical software *G*Power* (Faul *et al.*, 2007). Based on the meta-analysis review carried out by Braddock & Dillard (2016) and assuming an effect size of .17, an α value of .05, a power of .80, and a four-group between-subjects design, *G*Power* program indicated that a sample size of 384 participants would be necessary. For this reason, the study was designed to access a sample of this size or slightly larger. To carry out the experiment, a convenience sample was accessed by applying a snowball sampling on the university community, a widely used practice for hypothesis testing in the Communication research (Basil, 1996; Hayes, 2005; Shapiro, 2002).

As said before, the experimental study was designed through the *Qualtrics* online platform and the questionnaire was distributed by sending a link that gave access to it. The access to the sample was carried out through social networks, email distribution lists and by contacting directors of research groups from various Spanish universities who were kind enough to spread the questionnaire among the members of their groups. All the participants voluntarily agreed to participate in the research through the informed consent that was shown at the beginning of the questionnaire and in which they were provided general information about the experiment. The fieldwork was carried out between February 4 and March 9, 2020 and to select the participants, the first part of the online questionnaire included three screening questions:

- “In which country were you born?”,
- “In which country was your father born?”, and
- “In what country was your mother born?”.

Only people of Spanish origin and with Spanish parents participated in the study.

A 2 × 2 factorial design of independent measures was used, where the similarity in terms of social identity (high vs. low) and the narrative voice (first-person vs. third-person) were manipulated in the audiovisual testimonial message. Since the field work was done through *Qualtrics*, this allowed the random assignment of participants to each experimental condition and the implementation of a series of quality controls during the data collection process. For example, the questionnaire could only be completed in a single session, and in order to avoid respondents that finished the survey abnormally fast (which implies that instead of providing quality answers, they chose answers at random to complete the survey quickly) only those participants who took between 8 and 43 minutes to complete the questionnaire ($M = 12.92$ minutes, $SD = 4.68$), who took between 73 and 143 seconds to view the narrative ($M = 87.96$, $SD = 10.56$), and who correctly answered a control question included in the final part of the questionnaire, were counted as valid cases.

All materials related to the online experiment (dataset and syntax files, measures, and narrative messages) are available via the *Open Science Framework* (OSF):

https://osf.io/xrafb/?view_only=1eb1c91b1b9b4f0781bb7d107d982a05

7. Materials: Experimental manipulations

The experimental stimulus used was a one-minute video testimonial featuring an unaccompanied foreign minor of Moroccan origin (this character was played by a former ward Moroccan 18-year-old boy, whose features matched the ones of the role). This narrative related Nasser’s migratory experience in Spain, alluding to the difficulties encountered and taking as a reference the written narratives used in previous studies (*Igartua et al.*, 2019).

An audiovisual narrative is mainly characterized by the simultaneous transmission of information through two channels: the acoustic and the visual (*Chaume*, 2004). In the present study, the visual channel was used to carry out the experimental manipulation of similarity in terms of social identity, and the acoustic channel was used to manipulate the narrative voice.

The manipulation of similarity is based on the theory of social identity (*Tajfel*, 1982), where it is postulated that people identify with those social groups with which they perceive they share a series of common traits. In the context of our work (intergroup relations with people who are stigmatized because of their belonging to another country), the common elements that constitute a distinct social identity are related to language, symbols, or certain traditions. Thus, in order to manipulate similarity in terms of social identity, two versions of the video were designed (high vs. low similarity) that differed from each other in the following elements.

Language. Language has a dual function as an agent of communication and a symbol of national identity (*Mar-Molinero*, 2001). An example of this can be found in the Spanish context, where language is an essential part of education systems and is promoted by regional governments because of its importance in the construction of identity. For this reason, in the condition of high similarity the protagonist reads comics in Spanish, while in the condition of low similarity the protagonist reads comics written in Arabic.

Symbols. Sport, and more specifically soccer (football) because of its great popularity, plays an important role in the construction of national identities (*Llopis-Goig*, 2020). Particularly, the national soccer team has a great symbolic load and is an element of identity construction. In fact, the Spanish society is one of the most identified with the national soccer team, only behind Turkey and Germany (*Llopis-Goig; Senyuva; Sonntag*, 2017). Hence, in the high similarity condition, the protagonist wears a Spanish national soccer team shirt and posters of the Spanish team are visible in his bedroom, while in the low similarity condition, the protagonist wears a Moroccan national soccer team shirt and posters of the Moroccan team can be seen in his bedroom.

Traditions. Traditions are another common element in the context of a nation, and gastronomy plays an important role among them. In this sense, studies in the field of social anthropology highlight the importance of food in the construction of collective identities (*Gracia*, 2010). Thus, in the condition of high similarity, there is a photo of the protagonist eating a Spanish potato omelette with a friend, while in the condition of low similarity the photo shows the protagonist eating tajin, a typical Moroccan dish.

On the other hand, audiovisual stories include locutions that complement the images, either through the dialogues between the characters or through a voice-over, a disembodied voice that is not synchronously anchored to a speaker (Stiegel, 2001). In this study, the manipulation of the narrative voice is done through a voice-over. Thus, in the condition of a first-person narrative voice, the audiovisual story includes a voice-over where the protagonist himself tells his story in the first-person (“My name is Nasser and I am 17 years old...”). Whereas, in the condition of a third-person narrative voice, the voice-over belongs to an omniscient narrator who tells the story in the third-person (“This is Nasser and he is 17...”).

8. Measures

The questionnaire consisted of a pre-test measure, which included questions to determine the origin of the participants, socio-demographics (sex and age), ideology (political self-positioning, from 0 = *left*, to 10 = *right*, $M = 3.31$, $SD = 2.38$) and perception of the immigration as a problem that affects Spain (from 1 = *very unimportant*, to 5 = *very important*, $M = 3.42$, $SD = 1.14$), and a post-test measure that was provided immediately after viewing the video and included the following variables.

8.1. Check variables for experimental manipulation and mediating variables

Perceived similarity. To test the experimental manipulation, a scale composed of 6 items was used (e.g., “Nasser has many things in common with the Spanish”; from 1 = *strongly agree*, to 7 = *strongly disagree*). The 6 items were combined to create an index ($\alpha = .79$, $M = 5.23$, $SD = 1.03$).

Identification with the protagonist. The scale developed by Igartua & Barrios (2012), composed of 11 items (e.g., “I have felt emotionally involved with Nasser’s feelings”; from 1 = *nothing*, to 5 = *a lot*), was used. An index was constructed by averaging the 11 items ($\alpha = .90$, $M = 3.35$, $SD = 0.74$).

Narrative transportation. The *Transportation Scale-Short Form*, developed by Appel et al. (2015), was used, consisting of 5 items (e.g., “I could imagine myself in the situations described in the video”; from 1 = *strongly disagree*, to 7 = *strongly agree*). The 5 items were combined to create a narrative transportation index ($\alpha = .78$, $M = 4.89$, $SD = 1.09$).

Counterarguing. A scale created from the studies of Moyer-Gusé & Nabi (2010) and Igartua & Vega-Casanova (2016) was used, consisting of 3 items (e.g., “While watching the video, I thought I disagreed with some of the things said by Nasser”; from 1 = *strongly disagree*, to 7 = *strongly agree*). An index was constructed by averaging the 3 items ($\alpha = .74$, $M = 2.53$, $SD = 1.22$).

Reactance. It was measured with the scale developed by Shen (2015), composed of 4 items (e.g., “The message was trying to manipulate me”; from 1 = *strongly in disagreement*, to 7 = *strongly in agreement*). The 4 items were combined to create an index ($\alpha = .88$, $M = 1.93$, $SD = 1.15$).

8.2. Dependent variables

Intention to share the message. It was evaluated with the scale developed by Barbour, Doshi, & Hernández (2016), composed of 6 items (e.g., “I would be willing to share this information with others”; from 1 = *strongly disagree*, to 7 = *strongly agree*). The 6 items that measured the intention to share the story through social networks were combined into an index ($\alpha = .93$, $M = 4.69$, $SD = 1.41$).

Thermometer of feelings toward UAMs. A scale was used (Wojcieszak; Garrett, 2018) in which participants indicated their feelings toward the UAMs (from 0 = *very cold feelings*, to 100 = *very warm feelings*; $M = 68.43$, $SD = 25.10$).

Intention of contact with UAMs. It was measured using a scale developed from the work of Cameron et al. (2006) y Vezzali et al. (2014), composed of 6 items (e.g., “In general, when I reflect on the situation of the UAMs in Spain, I think I would like to talk to them”; from 1 = *strongly disagree*, to 7 = *strongly agree*). The 6 items were combined to create an index ($\alpha = .90$, $M = 5.49$, $SD = 1.12$).

Intention to collaborate with an NGO that provides support to immigrants. It was evaluated using a scale created from the work of Murrar & Brauer (2018), composed of 4 items (e.g., “I would be willing to donate money to an NGO to fund campaigns against racism and xenophobia”; from 1 = *strongly disagree*, to 7 = *strongly agree*). The 4 items were combined in an index ($\alpha = .88$, $M = 3.98$, $SD = 1.49$).

9. Results

9.1. Preliminary analyses

The random assignment to the four experimental conditions was successful. There were no statistically significant differences among the experimental conditions in sociodemographic terms: gender ($\chi^2(3, N = 500) = 4.24$, $p = .236$), age ($F(3, 496) = .528$, $p = .663$); the ideology ($F(3, 496) = .937$, $p = .422$); or the perception of the immigration as a problem ($F(3, 496) = .250$, $p = .861$). Moreover, the manipulation of similarity in terms of social identity also proved effective. Through a Student t-test of independent samples, it was observed that the perceived similarity was higher among the participants in the high similarity condition in terms of social identity ($M = 5.50$, $SD = 0.97$) than among the participants in the low similarity condition ($M = 4.97$, $SD = 1.02$; $t(498) = -6.00$, $p = .000$). Finally, to check that the mediating processes showed convergent correlations with the proposed hypotheses (for example, between identification and narrative

transportation with counterarguing and reactance), the correlations between the mediating variables were analyzed. In addition, it was also confirmed that the mediating processes showed statistically significant relationships with the dependent variables. These results justify the proposed mediation model (Table 1).

Table 1. Correlations between mediating and dependent variables

		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Identification	-							
2	Narrative transportation	.79***	-						
3	Counterarguing	-.30***	-.23***	-					
4	Reactance	-.21***	-.19***	.44***	-				
5	Intention to share the message	.48***	.52***	-.34***	-.38***	-			
6	Feelings toward UAMs	.49***	.45***	-.31***	-.27***	.44***	-		
7	Intention of contact UAMs	.47***	.42***	-.37***	-.37***	.51***	.72***	-	
8	Intention to collaborate NGO	.36***	.40***	-.18***	-.24***	.49***	.46***	.46***	-
	Mean	3.35	4.89	2.53	1.93	4.69	68.43	5.49	3.98
	Standard deviation	0.74	1.09	1.22	1.15	1.41	24.10	1.12	1.49

Note. $N = 500$. In all variables, a higher score reflects a greater intensity of the process considered, from 1 = low, to 7 = high (except in the Identification scale with a theoretical range from 1 = low, to 5 = high; and in Feelings toward UAMs with a range from 0 = very cold feelings, to 100 = very warm feelings). + $p < .10$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

9.2. Effect of similarity and narrative voice on reception processes (H1)

H1 postulated an interaction effect between similarity in terms of social identity and narrative voice on character identification (H1a) and narrative transportation (H1b). To test this effect, two analyses of variance (Anova) were carried out.

The results showed that there were no statistically significant interaction effects between similarity and narrative voice on protagonist identification ($F(1, 496) = .292, p = .589, \eta_p^2 = .001$), nor on narrative transportation ($F(1, 496) = .058, p = .809, \eta_p^2 = .000$), so H1 was not confirmed.

Nonetheless, main effects of the narrative voice were observed. The message in the first-person increased the identification ($F(1, 496) = 4.83, p = .028, \eta_p^2 = .010$), and the narrative transportation ($F(1, 496) = 6.46, p = .011, \eta_p^2 = .013$). However, similarity in terms of social identity did not influence identification ($F(1, 496) = .012, p = .914, \eta_p^2 = .000$), nor transportation ($F(1, 496) = .003, p = .955, \eta_p^2 = .000$).

9.3. Effects of similarity in terms of social identity (H2)

The second hypothesis predicted an indirect effect of the similarity in terms of social identity on the intention to share the message, the feelings toward UAMs, the intention of contact with UAMs and the intention of collaborating with an NGO that supports immigrants, all mediated by the identification with the characters (H2b) and narrative transportation (H2b) (primary mediators), and counterarguing and reactance (secondary mediators). To analyze the hypothesized mediation model, the *Process* macro was used to test indirect effects with *SPSS* (Model 6; Hayes, 2018), including the narrative voice as a covariate.

The results showed that there was no indirect effect of similarity on the dependent variables, given that the independent variable had no statistically significant effect on identification ($B = -.00, SE = .06, p = .915, 95\% \text{ IC} = -.13, .12$) or narrative transportation ($B = -.00, SE = .09, p = .955, 95\% \text{ IC} = -.19, .18$). Consequently, H2 was not confirmed.

O'Keefe (2003) pointed out that the measures used to check experimental manipulations should be included in the mediation analyses, as they could act as relevant underlying processes. Similarly, previous studies have highlighted the effects of perceived similarity on identification and narrative transportation (Chen et al., 2017; Cohen et al., 2018; Cohen; Hershman-Shitrit, 2017; Hoeken; Kolthoff; Sanders, 2016; Ooms; Hoeks; Jansen, 2019). Therefore, a second model of serial mediation (Model 6, Hayes, 2018) was carried out to examine the indirect effect of similarity on dependent variables through perceived similarity (primary mediator), identification and transportation (secondary mediators), and counterarguing and reactance (tertiary mediators), including the narrative voice as a covariate (Figure 1 and Table 2).

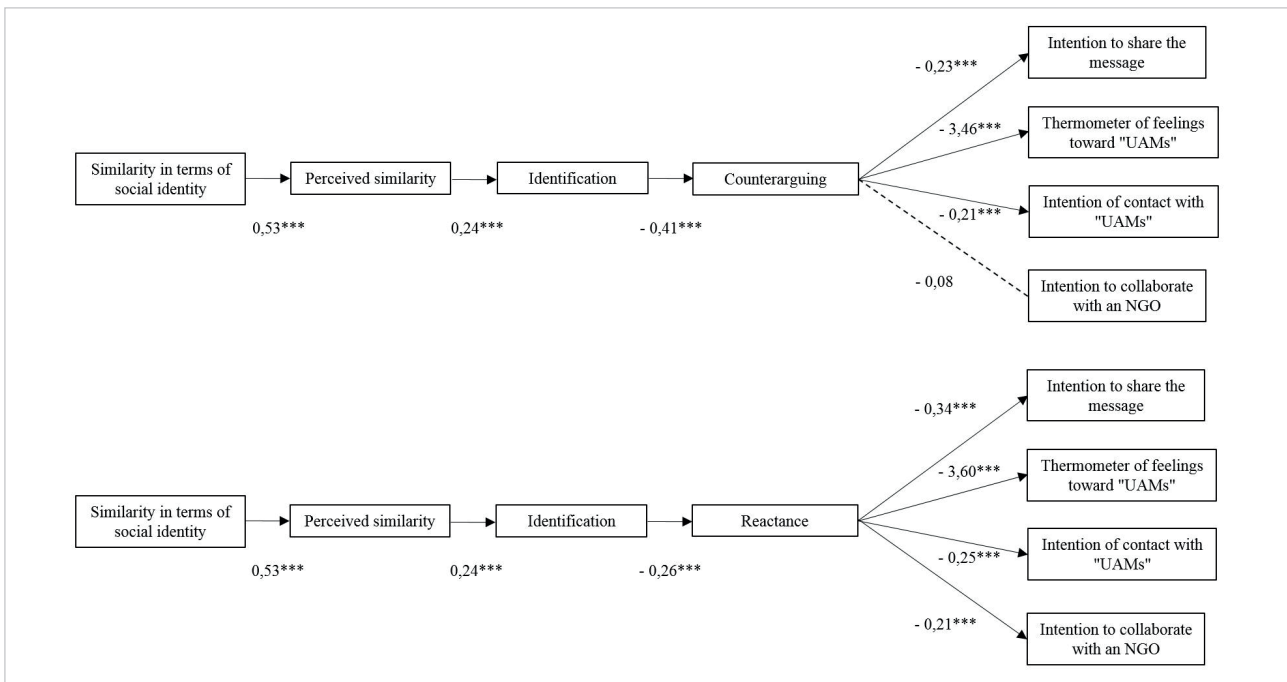
Thus, it was observed that similarity in terms of social identity increased perceived similarity, which in turn increased identification with the protagonist of the story. In addition, this increased identification reduced counterarguing and reactance, which was ultimately associated with a greater intention to share the message, more positive feelings toward

UAMs, greater intention of contact with UAMs and greater intention to collaborate with an NGO supporting immigrants (although in this last case no significant indirect effect through counterarguing was observed).

It was observed that perceived similarity acted as a process mediating the effect of similarity on identification and transportation

Regarding the role of narrative transportation, it was observed that perceived similarity acted as a mediating variable for the effect of similarity in terms of social identity on narrative transportation, which at the same time reduced counterarguing and reactance. This reduction of counterarguing and reactance (thanks to the increase in narrative transportation) was associated with a greater intention to share the message, more positive feelings toward UAMs, a greater intention to contact UAMs and a greater intention to collaborate with an NGO providing support to immigrants.

(a) Secondary mediator: identification



(b) Secondary mediator: transportation

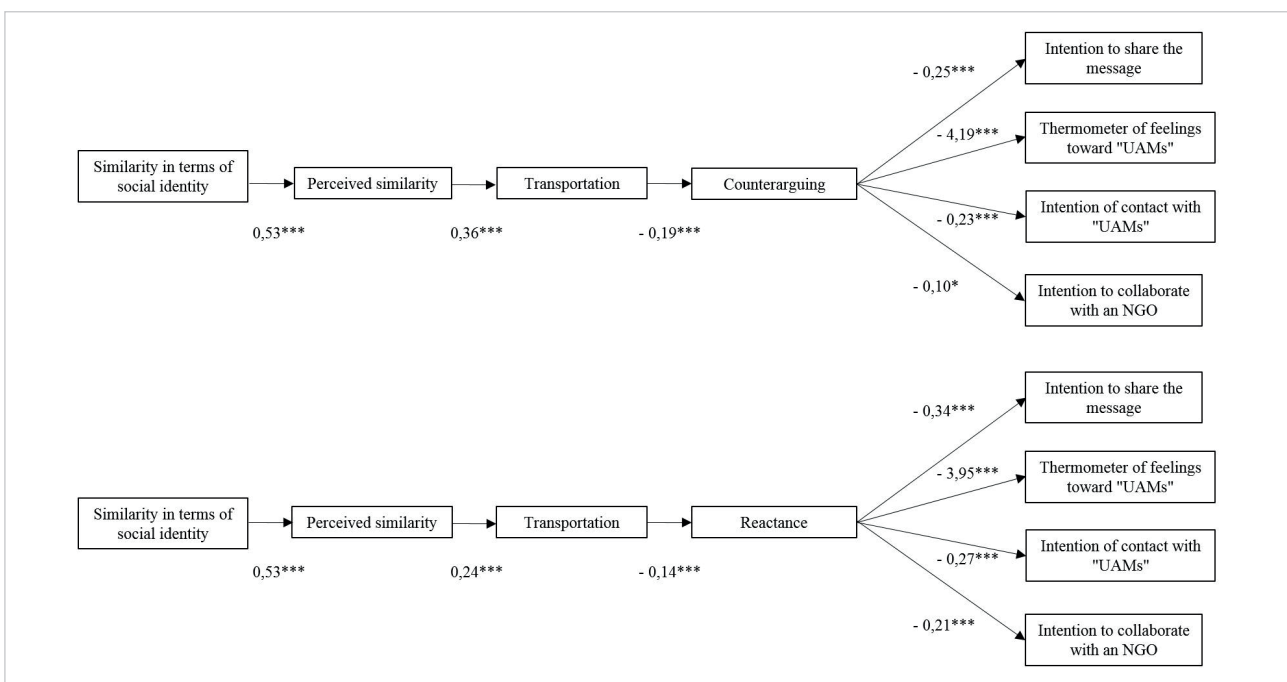


Figure 1. Mediation analyses: indirect effects of similarity (H2)

Note. The figures show the non-standardized regression coefficients (B). The dashed line represents non-significant coefficients. + $p < .10$, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

Table 2. Indirect effects of similarity in terms of social identity on dependent variables

Indirect effects	Effect	Boot SE	Boot 95% CI
Social identity similarity → Perceived similarity → Identification → Counterarguing → Intention to share the message	.0125	.0047	 [.0054, .0233]
Social identity similarity → Perceived similarity → Identification → Counterarguing → Feelings toward UAMs	.1856	.0761	 [.0688, .3666]
Social identity similarity → Perceived similarity → Identification → Counterarguing → Intention of contact with UAMs	.0113	.0040	 [.0050, .0205]
Social identity similarity → Perceived similarity → Identification → Counterarguing → Intention to collaborate with NGO	.0045	.0034	[-.0011, .0125]
Social identity similarity → → Perceived similarity → Identification → Reactance → Intention to share the message	.0116	.0048	 [.0040, .0226]
Social identity similarity → Perceived similarity → Identification → Reactance → Feelings toward UAMs	.1224	.0596	 [.0342, .2635]
Social identity similarity → Perceived similarity → Identification → Reactance → Intention of contact with UAMs	.0087	.0036	 [.0029, .0170]
Social identity similarity → Perceived similarity → Identification → Reactance → Intention to collaborate with NGO	.0074	.0035	 [.0022, .0155]
Social identity similarity → Perceived similarity → Transportation → Counterarguing → Intention to share the message	.0097	.0040	 [.0035, .0191]
Social identity similarity → Perceived similarity → Transportation → Counterarguing → Feelings toward UAMs	.1595	.0685	 [.0540, .3209]
Social identity similarity → Perceived similarity → Transportation → Counterarguing → Intention of contact with UAMs	.0091	.0037	 [.0033, .0179]
Social identity similarity → Perceived similarity → Transportation → Counterarguing → Intention to collaborate with NGO	.0040	.0027	 [.0001, .0105]
Social identity similarity → Perceived similarity → Transportation → Reactance → Intention to share the message	.0101	.0044	 [.0027, .0198]
Social identity similarity → Perceived similarity → Transportation → Reactance → Feelings toward UAMs	.1152	.0593	 [.0246, .2537]
Social identity similarity → Perceived similarity → Transportation → Reactance → Intention of contact with UAMs	.0079	.0036	 [.0020, .0160]
Social identity similarity → Perceived similarity → Transportation → Reactance → Intention to collaborate with NGO	.0064	.0031	 [.0015, .0136]

Note. An indirect effect is considered to be statistically significant if the established confidence interval (95% CI) does not include the value 0 (Hayes, 2018). Statistically significant indirect effects are marked in bold.

9.4. Effects of the narrative voice (H3)

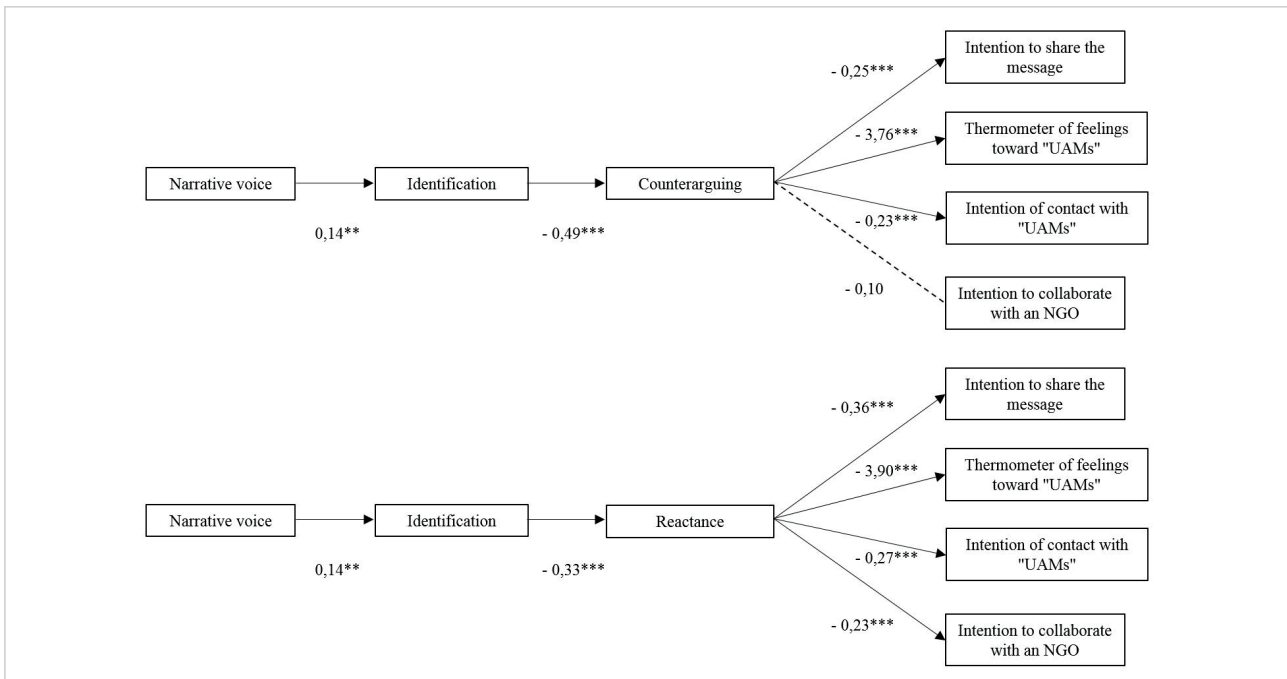
The third hypothesis postulated an indirect effect of the narrative voice on dependent variables, mediated by the identification with the protagonist (H3a) and the narrative transportation (H3b) (primary mediators), and the counterarguing and reactance (secondary mediators). The serial mediation model was tested in the same way (Model 6, Hayes, 2018), including similarity in terms of social identity as a covariate.

It was observed that the narrative voice in the first-person (versus third-person) increased identification with the protagonist of the story, which in turn reduced counterarguing and reactance. In addition, the reduction of counterarguing and reactance (as a result of increased identification) was associated with a greater intention to share the message, more positive feelings toward UAMs, greater intention of contact with UAMs and greater intention to collaborate with an NGO providing support to immigrants, although in this last case a significant indirect effect was only found through reactance, which is a partial support of H3a.

On the other hand, the first-person narrative voice also increased narrative transportation, which at the same time reduced counterarguing and reactance. Furthermore, the reduction of counterarguing and reactance (thanks to the increase in narrative transportation) was associated with a greater intention to share the message, more positive feelings toward the UAMs, a greater intention to contact UAMs and a greater intention to collaborate with an NGO providing support to immigrants; therefore, the H3b was confirmed (Figure 2 and Table 3).

“ The first-person narrative voice increased identification and transportation, which in turn reduced counterarguing and reactance ”

(a) Primary mediator: identification



(b) Primary mediator: transportation

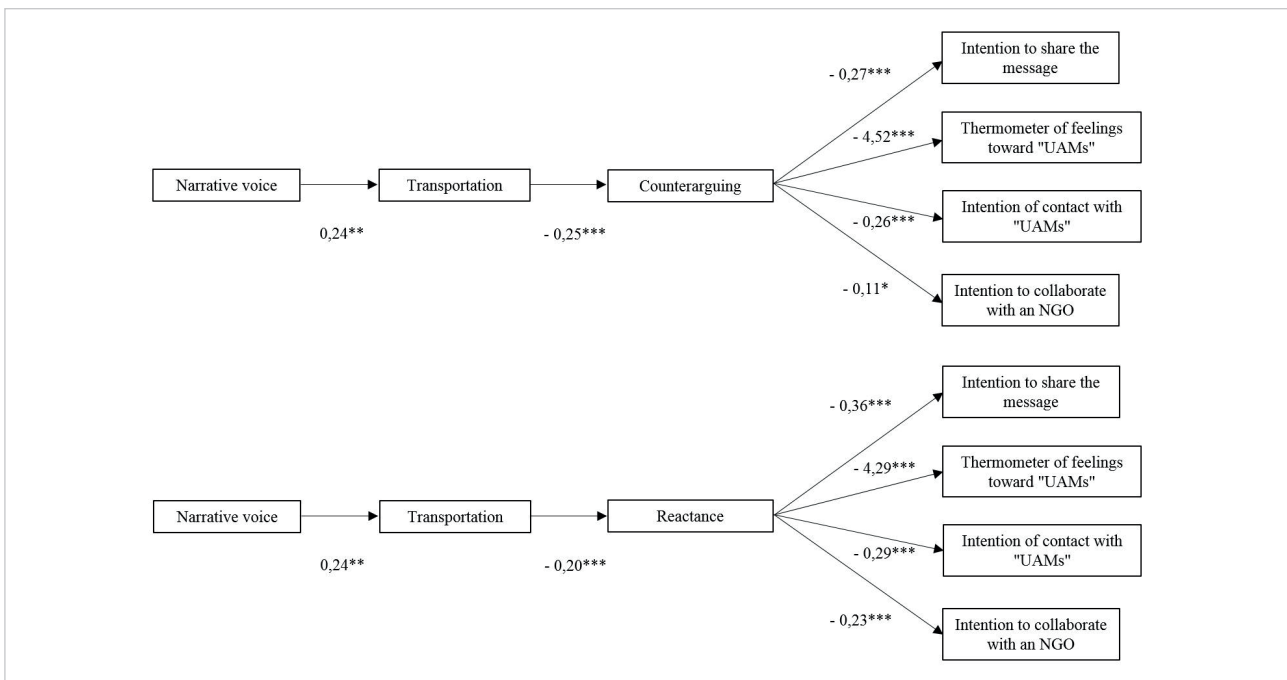


Figure 2. Mediation analyses: indirect effects of the narrative voice (H3).

Note. The Figures show the non-standardized regression coefficients (*B*). The dashed line represents non-significant coefficients. + $p < .10$, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

Table 3. Indirect effects of narrative voice on dependent variables

Indirect effects	Effect	Boot SE	Boot 95% CI
Narrative voice → Identification → Counterarguing → Intention to share the message	.0183	.0093	 [.0018, .0387]
Narrative voice → Identification → Counterarguing → Feelings toward UAMs	.2694	.1459	 [.0241, .5926]
Narrative voice → Identification → Counterarguing → Intention of contact with UAMs	.0167	.0084	 [.0016, .0353]
Narrative voice → Identification → Counterarguing → Intention to collaborate NGO	.0072	.0055	[-.0010, .0201]
Narrative voice → Identification → Reactance → Intention to share the message	.0178	.0091	 [.0017, .0370]
Narrative voice → Identification → Reactance → Feelings toward UAMs	.1915	.1074	 [.0166, .4364]
Narrative voice → Identification → Reactance → Intention of contact with UAMs	.0136	.0071	 [.0013, .0286]
Narrative voice → Identification → Reactance → Intention to collaborate with NGO	.0113	.0064	 [.0009, .0256]
Narrative voice → Transportation → Counterarguing → Intention to share the message	.0176	.0081	 [.0039, .0352]
Narrative voice → Transportation → Counterarguing → Feelings toward UAMs	.2895	.1366	 [.0620, .5984]
Narrative voice → Transportation → Counterarguing → Intention of contact with UAMs	.0171	.0078	 [.0037, .0349]
Narrative voice → Transportation → Counterarguing → Intention to collaborate NGO	.0076	.0049	 [.0004, .0190]
Narrative voice → Transportation → Reactance → Intention to share the message	.0184	.0083	 [.0037, .0364]
Narrative voice → Transportation → Reactance → Feelings toward UAMs	.2168	.1062	 [.0421, .4489]
Narrative voice → Transportation → Reactance → Intention of contact with UAMs	.0150	.0070	 [.0031, .0301]
Narrative voice → Transportation → Reactance → Intention to collaborate with NGO	.0117	.0060	 [.0021, .0252]

Note. An indirect effect is considered to be statistically significant if the established confidence interval (95% CI) does not include the value 0 (Hayes, 2018). Statistically significant indirect effects are marked in bold.

10. Discussion

This work focuses on the reduction of prejudice toward stigmatized immigrants (specifically unaccompanied minors or UAMs) through audiovisual testimonial messages. It also highlights the importance of two elements related to the construction of the narrative message in the activation of mediating processes that facilitate persuasion: the similarity between the character and the audience, and the narrative voice.

In this sense, the effects of a type of similarity based on subjective features such as similarity in terms of social identity were tested (Igartua *et al.*, 2019), since, to date, research has focused mainly on the study of demographic similarity, and the empirical evidence of its effect on identification and transportation is inconsistent (Tukachinsky, 2014). The results revealed that similarity in terms of social identity had no statistically significant effect on identification or transportation. Neither was it observed a combined effect of similarity and narrative voice on identification or transportation, so H1 could not be confirmed.

Nevertheless, and in convergence with previous studies, it was observed that perceived similarity acted as a process mediating the effect of similarity on identification and transportation (Chen *et al.*, 2017; Cohen; Hershman-Shitrit, 2017; Hoeken *et al.*, 2016; Ooms *et al.*, 2019). These results highlight that similarity between the character and the audience can be an important element for enhancing the persuasive effect of a message, as long as the audience recognizes the shared features and perceives the character as similar (Kim, 2019).

In addition, mediation analyses revealed that the increase in identification and transportation (explained by the increase in perceived similarity) reduced counterarguing and reactance, which in turn was associated with greater intention to share the message, more favorable attitudes toward UAMs (feelings and intention to contact) and greater intention for prosocial behavior (in this case no significant indirect effect was observed through identification and counterarguing).

As for H3, it was found that the first-person narrative voice (versus third-person) increased identification and transportation, which in turn reduced counterarguing and reactance; this was ultimately associated with greater intention to share the message, more positive attitudes toward UAMs, and greater intention for prosocial behavior in favor of immigrants (although in this last case no significant indirect effect through identification and counterarguing was observed).

These results emphasize the ability of the first-person narrative voice to amplify the effect of the message on the identification with the protagonist (Chen *et al.*, 2017; Igartua; Rodríguez-Contreras, 2020; Nan *et al.*, 2015). Furthermore, and unlike what was found in previous studies (Banerjee; Greene, 2012; Tukachinsky, 2014), these results show that the first-person narrative voice could also be a relevant resource for increasing narrative transportation, which makes it an important element to be taken into account in the construction of narrative messages.

On the other hand, this study revealed that both identification and narrative transportation reduced counterarguing and reactance, which jointly explained the effect of similarity and narrative voice on dependent variables. These findings converge with theoretical models (Green; Brock, 2002; Slater; Rouner, 2002; Moyer-Gusé, 2008) and underline the importance of these mediating mechanisms in the processes of narrative persuasion, but in a different context such as that of racism and xenophobia prevention.

This study provides various theoretical and practical contributions and highlight the importance of narrative messages in reducing prejudice towards stigmatized groups. In the first place, it was found that it is possible to manipulate similarity by making subjective aspects prominent in the narrative that highlight a shared social identity between the protagonist and the audience (such as tastes, interests or feelings), since similarity in terms of social identity increased perceived similarity. A knowledge that can help audiovisual producers to develop more successful campaigns against racism and xenophobia.

Secondly, it was possible to induce identification with a stigmatized character, which was one of the main challenges since previous research has highlighted the difficulty of triggering identification with this type of characters (Chung; Slater, 2013; Igartua; Frutos, 2017).

Thirdly, the findings of this research represent a significant contribution to the study of the effects of narrative voice. This topic has received scarce attention in narrative persuasion research (De-Graaf *et al.*, 2016), and although previous studies suggest a greater persuasive potential for first-person narratives (De-Graaf *et al.*, 2016), the evidence was not conclusive (Banerjee; Greene, 2012; Chen *et al.*, 2015; 2016; Christy, 2018; Nan *et al.*, 2017; Tukachinsky, 2014). In this sense, the present study has highlighted that the narrative voice is not a merely anecdotal formal resource (Igartua; Rodríguez-Contreras, 2020). On the contrary, it is a narrative feature that indirectly affects variables related to the reduction of prejudice, because first-person messages allow the activation of relevant mechanisms such as identification and narrative transportation.

Likewise, as far as we know, this study represents the first attempt to test a serial mediation model that takes into account four different mechanisms (identification, transportation, counterarguing and reactance) for explaining the reduction of the prejudice toward stigmatized immigrants. Therefore, our study has important implications for this field, since the results allow to understand the role of identification and narrative transportation in the reduction of defensive responses to the message (counterarguing and reactance) which, in turn, leads to the improvement of attitudes.

Additionally, it should be noted that the present research has included alternative dependent variables to the classic ones used in the previous research, which have focused mainly on the use of attitudinal measures related to the content of the narrative. In this sense, this study has shown that the intention to share a message of these characteristics through social media can be stimulated, which already constitutes an indicator of the effectiveness of the communicative intervention (Igartua *et al.*, 2017). Furthermore, taking into account that the audience tends to avoid stories about stigmatized groups (Walter *et al.*, 2017), the fact that the narratives with a favorable message towards immigration come from personal contacts could increase trust in them and, ultimately, its persuasive efficacy (Igartua *et al.*, 2017). Likewise, media campaigns play a vital role in the fundraising activities by NGOs since, in many cases, the audience learns about the needs of others through the media (Cao, 2013). The present study has highlighted that a first-person narrative message featuring an immigrant protagonist who is similar to the audience in terms of social identity, can increase the intention to collaborate with an NGO that supports immigrants. A relevant evidence that could be used by these organizations in the design of media campaigns to encourage donations.

The present study has shown that the manipulation of certain narrative elements related to the construction of the messages can increase the effectiveness of audiovisual messages designed to reduce prejudice towards UAMs in Spain. However, future research should test if these findings could be replicated in other geographical contexts, or if similar results would be obtained with protagonists belonging to other stigmatized groups that produce more anxiety in the audience. For this reason, it would be convenient to verify the effectiveness of this media intervention with other stigmatized groups (e.g., people of other religious beliefs such as Muslims, handicapped, homeless people etc.), and in cultural

“ This study revealed that both identification and narrative transportation reduced counterarguing and reactance, which jointly explained the effect of similarity and narrative voice on dependent variables ”

contexts other than Spanish, in order to confirm that the effects of the similarity in terms of social identity and narrative voice are maintained regardless of the stigmatized group and the cultural origin of the audience of the message.

Likewise, narrative messages do not affect all people equally and can produce stronger or weaker effects depending on certain factors (Valkenburg; Peter; Walther, 2016). For this reason, it would be convenient to study to what extent the individual characteristics of the audience (such as certain personality traits or other psychological characteristics), can condition the effect of these narrative elements.

Finally, in this project, self-report measures have been used to evaluate the processes of identification, transportation, counterarguing and reactance, which are taken retrospectively immediately after exposure to stimulus materials. These measures are valid and widely used in Communication research. However, the reception of a narrative message is a dynamic phenomenon, which implies that mediating processes such as identification or transportation fluctuate and undergo changes throughout the exposure to the narrative (Igartua, 2020). For this reason, future research should use these self-report measures in combination with other physiological measures based on neuroimaging techniques (see, Van-Krieken *et al.*, 2017), with the aim of analyzing reception processes during exposure to the stimulus and in a more complete and accurate manner (Igartua, 2020).

A limitation of this study is that a representative sample of the Spanish population was not used, as a snowball-based selection procedure of participants was implemented through social media and university email lists. In this sense, these findings should be tested with representative samples where, predictably, more negative attitudes toward immigrants will be observed, since education is a protective factor against prejudice towards stigmatized groups such as immigrants (Cea-D'Ancona; Valles-Martínez, 2014).

In conclusion, this work improves the understanding of the mechanisms involved in narrative persuasion processes and demonstrates that the manipulation of certain narrative elements (such as the similarity between the character and the audience in terms of social identity and the use of the first-person narrative voice) can increase the effectiveness of messages designed for the prevention of racism and xenophobia.

“ The results demonstrate that the manipulation of the similarity in terms of social identity and the use of the first-person narrative voice can increase the effectiveness of messages designed for the prevention of racism and xenophobia ”

11. Bibliography

- Allport, Gordon-Willard (1954). *The nature of prejudice*. Reading: Addison-Wesley. ISBN: 978 0 201001754
- Appel, Markus; Gnambs, Timo; Richter, Tobias; Green, Melanie C. (2015). “The transportation scale-short form (TS-SF)”. *Media psychology*, v. 18, n. 2, pp. 243-266.
<https://doi.org/10.1080/15213269.2014.987400>
- Banerjee, Smita C.; Greene, Kathryn (2012). “Role of transportation in the persuasion process: cognitive and affective responses to antidrug narratives”. *Journal of health communication*, v. 17, n. 5, pp. 564-581.
<https://doi.org/10.1080/10810730.2011.635779>
- Barbour, Joshua B.; Doshi, Marissa J.; Hernández, Leandra H. (2016). “Telling global public health stories: narrative message design for issues management”. *Communication research*, v. 43, n. 6, pp. 810-843.
<https://doi.org/10.1177/0093650215579224>
- Basil, Michael D. (1996). “Standpoint: The use of student samples in communication research”. *Journal of broadcasting & electronic media*, v. 40, n. 3, pp. 431-440.
<https://doi.org/10.1080/08838159609364364>
- Bilandzic, Helena; Busselle, Rick (2013). “Narrative persuasion”. In: Dillard, James Price; Shen, Lijiang (Eds.). *The SAGE handbook of persuasion: Developments in theory and practice*. Thousand Oaks: Sage Publications, pp. 200-219. ISBN: 978 1 4129 8313 6
- Braddock, Kurt; Dillard, James-Price (2016). “Meta-analytic evidence for the persuasive effect of narratives on beliefs, attitudes, intentions, and behaviors”. *Communication monographs*, v. 83, n. 4, pp. 446-467.
<https://doi.org/10.1080/03637751.2015.1128555>
- Braverman, Julia (2008). “Testimonials versus informational persuasive messages: the moderating effect of delivery mode and personal involvement”. *Communication research*, v. 35, n. 5, pp. 666-694.
<https://doi.org/10.1177/0093650208321785>
- Brehm, Jack-Williams (1966). *A theory of psychological reactance*. New York: Academic Press. ISBN: 978 0 121298500
- Cameron, Lindsey; Rutland, Adam; Brown, Rupert; Douch, Rebecca (2006). “Changing children’s intergroup attitudes toward refugees: testing different models of extended contact”. *Child development*, v. 77, n. 5, pp. 1208-1219.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2006.00929.x>

- Cao, Xiaoxia** (2013). "The effects of facial close-ups and viewers' sex on empathy and intentions to help people in need". *Mass communication and society*, v. 16, n. 2, pp. 161-178.
<https://doi.org/10.1080/15205436.2012.683928>
- Cea-D'Ancona, María-Ángeles; Valles-Martínez, Miguel** (2014). *Evolución del racismo, la xenofobia y otras formas conexas de intolerancia en España (Informe-encuesta 2014)*. Madrid: Subdirección General de Información Administrativa y Publicaciones. ISBN: 978 84 8417 486 8
- Centro de Investigaciones Sociológicas** (2017). *Actitudes hacia la inmigración* (Estudio nº 1519).
http://www.cis.es/cis/open/cm/ES/1_encuestas/estudios/ver.jsp?estudio=14367
- Chaume, Frederic** (2004). *Cine y traducción*. Madrid: Ediciones Cátedra. ISBN: 978 84 376 2136 4
- Chen, Meng; Bell, Robert A.; Taylor, Laramie D.** (2016). "Narrator point of view and persuasion in health narratives: The role of protagonist–reader similarity, identification, and self-referencing". *Journal of health communication*, v. 21, n. 8, pp. 908-918.
<https://doi.org/10.1080/10810730.2016.1177147>
- Chen, Meng; Bell, Robert A.; Taylor, Laramie D.** (2017). "Persuasive effects of point of view, protagonist competence, and similarity in a health narrative about type 2 diabetes". *Journal of health communication*, v. 22, n. 8, pp. 702-712.
<https://doi.org/10.1080/10810730.2017.1341568>
- Chen, Meng; McGlone, Matthew S.; Bell, Robert A.** (2015). "Persuasive effects of linguistic agency assignments and point of view in narrative health messages about colon cancer". *Journal of health communication*, v. 20, n. 8, pp. 977-988.
<https://doi.org/10.1080/10810730.2015.1018625>
- Christy, Katheryn R.** (2018). "I, you, or he: Examining the impact of point of view on narrative persuasion". *Media psychology*, v. 21, n. 4, pp. 700-718.
<https://doi.org/10.1080/15213269.2017.1400443>
- Chung, Adrienne H.; Slater, Michael D.** (2013). "Reducing stigma and out-group distinctions through perspective-taking in narratives". *Journal of communication*, v. 63, n. 5, pp. 894-911.
<https://doi.org/10.1111/jcom.12050>
- Cohen, Jonathan** (2001). "Defining identification: a theoretical look at the identification of audiences with media characters". *Mass communication & society*, v. 4, n. 3, pp. 245-264.
https://doi.org/10.1207/S15327825MCS0403_01
- Cohen, Jonathan; Hershman-Shitrit, Michal** (2017). "Mediated relationships with TV characters: the effects of perceived and actual similarity in personality traits". *Scientific study of literature*, v. 7, n. 1, pp. 109-128.
<https://doi.org/10.1075/ssol.7.1.05coh>
- Cohen, Jonathan; Weimann-Saks, Dana; Mazor-Tregerman, Maya** (2018). "Does character similarity increase identification and persuasion?". *Media psychology*, v. 21, n. 3, pp. 506-528.
<https://doi.org/10.1080/15213269.2017.1302344>
- Dahlstrom, Michael F.; Niederdeppe, Jeff; Gao, Lijing; Zhu, Xiaowen** (2017). "Operational and conceptual trends in narrative persuasion research: comparing health- and non-health-related contexts". *International journal of communication*, v. 11, pp. 4865-4885.
<https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/6629/2202>
- De-Graaf, Anneke; Sanders, José; Hoeken, Hans** (2016). "Characteristics of narrative interventions and health effects: a review of the content, form, and context of narratives in health-related narrative persuasion research". *Review of communication research*, v. 4, pp. 88-131.
<https://doi.org/10.12840/issn.2255-4165.2016.04.01.011>
- EU Commission; EU Parliament** (2011). *Directive 2011/95/EU of the European Parliament and of the Council on standards for the qualification of third-country nationals or stateless as persons as beneficiaries of international protection, for a uniform status for refugees or for persons eligible for subsidiary protection, and for the content of the protection granted*.
<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:337:0009:0026:en:PDF>
- Faul, Fraz; Erdfelder, Edgar; Lang, Albert-Georg; Buchner, Axel** (2007). "G* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences". *Behavior research methods*, v. 39, n. 2, pp. 175-191.
<https://doi.org/10.3758/bf03193146>
- Fuentes-Sánchez, Raquel** (2014). "Menores extranjeros no acompañados (MENA)". *Revista internacional de trabajo social y bienestar*, n. 3, pp. 105-111.
<https://revistas.um.es/azarbe/article/view/198431>
- Gómez-Quintero, Juan-David; Aguerri, Jesús C.; Gimeno-Monterde, Chabier** (2021). "Representaciones mediáticas de los menores que migran solos: Los MENA en la prensa española". *Comunicar*, v. 29, n. 66, pp. 95-105.
<https://doi.org/10.3916/C66-2021-08>

- Gracia, Mabel** (2010). "Alimentación y cultura en España: una aproximación desde la antropología social". *Physis: Revista de saúde coletiva*, v. 20, n. 2, pp. 357-386.
<https://doi.org/10.1590/S0103-73312010000200003>
- Green, Melanie C.; Brock, Timothy C.** (2000). "The role of transportation in the persuasiveness of public narratives". *Journal of personality and social psychology*, v. 79, n. 5, pp. 701-721.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.79.5.701>
- Green, Melanie C.; Brock, Timothy C.** (2002). "In the mind's eye: transportation-imagery model of narrative persuasion". In: Green, Melanie C.; Strange, Jeffrey J.; Brock, Timothy C. (eds.). *Narrative impact. Social and cognitive foundations*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 315-341. ISBN: 0 8058 3124 X
- Hayes, Andrew F.** (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: a regression-based approach*. New York: Guilford Press. ISBN: 978 1 462534654
- Hoeken, Hans; Kolthoff, Matthijs; Sanders, José** (2016). "Story perspective and character similarity as drivers of identification and narrative persuasion". *Human communication research*, v. 42, n. 2, pp. 292-311.
<https://doi.org/10.1111/hcre.12076>
- Igartua, Juan-José** (2020). "Claves metodológicas de la investigación experimental en Comunicación. Aplicaciones prácticas en persuasión narrativa". In: Carrillo-Durán, María Victoria; Pérez-Pulido, Margarita (coords.). *Metodologías y experiencias de investigación en comunicación e información*. Tenerife: Sociedad Latina de Comunicación Social, pp. 65-95. ISBN: 978 84 17314 17 0
- Igartua, Juan-José; Barrios, Isabel** (2012). "Changing real-world beliefs with controversial movies: processes and mechanisms of narrative persuasion". *Journal of communication*, v. 62, n. 3, pp. 514-531.
<https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2012.01640.x>
- Igartua, Juan-José; Frutos, Francisco-Javier** (2017). "Enhancing attitudes toward stigmatized groups with movies: mediating and moderating processes of narrative persuasion". *International journal of communication*, v. 11, pp. 158-177.
<https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/5779>
- Igartua, Juan-José; Guerrero-Martín, Iñigo; Cachón-Ramón, Diego; Rodríguez-De-Dios, Isabel** (2018). "Efecto de la similitud con el protagonista de narraciones contra el racismo en las actitudes hacia la inmigración: el rol mediador de la identificación con el protagonista". *Disertaciones. Anuario electrónico de estudios de comunicación social*, v. 11, n. 1, pp. 56-75.
<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/disertaciones/a.5272>
- Igartua, Juan-José; Rodríguez-Contreras, Laura** (2020). "Narrative voice matters! Improving smoking prevention with testimonial messages through identification and cognitive processes". *International journal of environmental research and public health*, v. 17, n. 19, pp. 7281.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17197281>
- Igartua, Juan-José; Vega-Casanova, Jair** (2016). "Identification with characters, elaboration, and counterarguing in entertainment-education interventions through audiovisual fiction". *Journal of health communication*, v. 21, n. 3, pp. 293-300.
<https://doi.org/10.1080/10810730.2015.1064494>
- Igartua, Juan-José; Wojcieszak, Magdalena; Cachón-Ramón, Diego; Guerrero-Martín, Iñigo** (2017). "'If it hooks you, share it on social networks'. Joint effects of character similarity and imagined contact on the intention to share a short narrative in favor of immigration". *Revista latina de comunicación social*, v. 72, pp. 1085-1106.
<https://doi.org/10.4185/RLCS-2017-1209>
- Igartua, Juan-José; Wojcieszak, Magdalena; Kim, Nuri** (2019). "How the interplay of imagined contact and first-person narratives improves attitudes toward stigmatized immigrants: a conditional process model". *European journal of social psychology*, v. 49, n. 2, pp. 385-397.
<https://doi.org/10.1002/ejsp.2509>
- Kaufman, Geoff F.; Libby, Lisa K.** (2012). "Changing beliefs and behavior through experience-taking". *Journal of personality and social psychology*, v. 103, n. 1, pp. 1-19.
<https://doi.org/10.1037/a0027525>
- Kim, Minji** (2019). "When similarity strikes back: conditional persuasive effects of character-audience similarity in anti-smoking campaign". *Human communication research*, v. 45, n. 1, pp. 52-77.
<https://doi.org/10.1093/hcr/hqy013>
- Kovner, Bella; Zehavi, Adar; Golan, Daphna** (2021). "Unaccompanied asylum-seeking youth in Greece: protection, liberation and criminalization". *The international journal of human rights*, online first.
<https://doi.org/10.1080/13642987.2021.1874936>

- Kreuter, Matthew; Green, Melanie; Cappella, Joseph; Slater, Michael; Wise, Meg; Storey, Doug; Clark, Eddie; O’Keefe, Daniel; Erwin, Deborah; Holmes, Kathleen; Hinyard, Leslie; Houston, Thomas; Woolley, Sabra** (2007). “Narrative communication in cancer prevention and control: a framework to guide research and application”. *Annals of behavioral medicine*, v. 33, pp. 221-235. <https://doi.org/10.1007/BF02879904>
- Llopis-Goig, Ramón** (2020). “Presentación. Deporte e identidad nacional: articulaciones y desconexiones en contextos postnacionales”. *Papeles del CEIC, International journal on collective identity research*, v. 1, pp. 1-13. <https://doi.org/10.1387/pceic.21471>
- Llopis-Goig, Ramón; Senyuva, Özgehan; Sonntag, Albrecht** (2017). “Le nationalisme n’est plus ce qu’il était. Les formes d’identification contemporaines dans le football européen”. In: Gasparini, William (ed.). *L’Europe du football. Sociohistoire d’une construction européenne*. Strasbourg: Presses Universitaires de Strasbourg, pp. 155-170. ISBN: 978 2 86820 985 6
- López-Belmonte, Jesús; López-Meneses, Eloy; Vázquez-Cano, Esteban; Fuentes-Cabrera, Arturo** (2019). “Avanzando hacia la inclusión intercultural: percepciones de los menores extranjeros no acompañados de centros educativos españoles”. *Revista de educación inclusiva*, v. 12, n. 1, pp. 331-350. <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/482>
- Mar-Molinero, Clare** (2001). “Identidad nacional y educación bilingüe en el mundo hispano hablante”. *Revista de educación*, n. 326, pp. 79-97. <http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:86099138-4fb5-4d3b-a0ff-87f008625f73/re32606-pdf.pdf>
- Mercader, Carla** (2019). “40 entidades de vecinos tomarán Barcelona contra la inseguridad”. *20 minutos*, 12 septiembre. <https://www.20minutos.es/noticia/3761679/0/entidades-vecinos-manifestacion-inseguridad-tsunami-veinal>
- Ministry of Home Affairs (2020). *Informe 2019 sobre la evolución de “los delitos de odio” en España*. <https://cutt.ly/9I0TnOF>
- Moyer-Gusé, Emily** (2008). “Toward a theory of entertainment persuasion: explaining the persuasive effects of entertainment-education messages”. *Communication theory*, v. 18, n. 3, pp. 407-425. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2008.00328.x>
- Moyer-Gusé, Emily; Dale, Katherine R.; Ortiz, Michelle** (2019). “Reducing prejudice through narratives: an examination of the mechanisms of vicarious intergroup contact”. *Journal of media psychology: Theories, methods, and applications*, v. 31, n. 4, pp. 185-195. <https://doi.org/10.1027/1864-1105/a000249>
- Moyer-Gusé, Emily; Nabi, Robin L.** (2010). “Explaining the effects of narrative in an entertainment television program: overcoming resistance to persuasion”. *Human communication research*, v. 36, n. 1, pp. 26-52. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.2009.01367.x>
- Müller, Floris** (2009). “Entertainment anti-racism: multicultural television drama, identification and perceptions of ethnic threat”. *Communications. European journal of communication research*, v. 34, n. 3, pp. 239-256. <https://doi.org/10.1515/COMM.2009.016>
- Murrar, Sohad; Brauer, Markus** (2018). “Entertainment-education effectively reduces prejudice”. *Group processes & intergroup relations*, v. 21, n. 7, pp. 1053-1077. <https://doi.org/10.1177/1368430216682350>
- Nan, Xiaoli; Dahlstrom, Michael F.; Richards, Adam; Rangarajan, Sarani** (2015). “Influence of evidence type and narrative type on HPV risk perception and intention to obtain the HPV vaccine”. *Health communication*, v. 30, n. 3, pp. 301-308. <https://doi.org/10.1080/10410236.2014.888629>
- Nan, Xiaoli; Futerfas, Michelle; Ma, Zexin** (2017). “Role of narrative perspective and modality in the persuasiveness of public service advertisements promoting HPV vaccination”. *Health communication*, v. 32, pp. 320-328. <https://doi.org/10.1080/10410236.2016.1138379>
- O’Keefe, Daniel J.** (2003). “Message properties, mediating states, and manipulation checks: claims, evidence, and data analysis in experimental persuasive message effects research”. *Communication theory*, v. 13, n. 3, pp. 251-274. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2003.tb00292.x>
- Ooms, Joëlle; Hoeks, John; Jansen, Carel** (2019). “Hey, that could be me: the role of similarity in narrative persuasion”. *PloS one*, v. 14, n. 4, e0215359. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215359>
- Park, Sung-Yeon** (2012). “Mediated intergroup contact: concept explication, synthesis, and application”. *Mass communication & society*, v. 15, n. 1, pp. 136-159. <https://doi.org/10.1080/15205436.2011.558804>

- Pettigrew, Thomas F.; Tropp, Linda R.** (2006). "A meta-analytic test of intergroup contact theory". *Journal of personality and social psychology*, v. 90, n. 5, pp. 751-783.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.90.5.751>
- Plener, Paul; Groschwitz, Rebecca; Brähler, Elmar; Sukale, Thorsten; M. Fegert, Jörg** (2017). "Unaccompanied refugee minors in Germany: attitudes of the general population towards a vulnerable group". *European child & adolescent psychiatry*, v. 26, n. 6, pp. 733-742.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00787-017-0943-9>
- Shapiro, Michael A.** (2002). "Generalizability in communication research". *Human communication research*, v. 28, n. 4, pp. 491-500.
<https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.2002.tb00819.x>
- Shen, Fuyuan; Sheer, Vivian C.; Li, Ruobing** (2015). "Impact of narratives on persuasion in health communication: a meta-analysis". *Journal of advertising*, v. 44, n. 2, pp. 105-113.
<https://doi.org/10.1080/00913367.2015.1018467>
- Shen, Lijiang** (2015). "Targeting smokers with empathy appeal antismoking public service announcements: a field experiment". *Journal of health communication*, v. 20, n. 5, pp. 573-580.
<https://doi.org/10.1080/10810730.2015.1012236>
- Slater, Michael D.; Rouner, Donna** (2002). "Entertainment-education and elaboration likelihood: understanding the processing of narrative persuasion". *Communication theory*, v. 12, n. 2, pp. 173-191.
<https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2002.tb00265.x>
- Stigel, Jørgen** (2001). "TV advertising virtually speaking: the invisible voice elaborating on the space between screen and viewer". In: Agger, Gunhild; Jensen Jens F. (eds.). *The aesthetics of television*. Aalborg: Aalborg University Press, pp. 321-348. ISBN: 87 7307 623 6
- Tajfel, Henri** (1982). *Social identity and intergroup relations*. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN: 978 0 521246163
- Tukachinsky, Riva** (2014). "Experimental manipulation of psychological involvement with media". *Communication methods and measures*, v. 8, n. 1, pp. 1-33.
<https://doi.org/10.1080/19312458.2013.873777>
- Valkenburg, Patti M.; Peter, Jochen; Walther, Joseph B.** (2016). "Media effects: theory and research". *Annual review of psychology*, v. 67, pp. 315-338.
<https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122414-033608>
- Van-Krieken, Kobie; Hoeken, Hans; Sanders, José** (2017). "Evoking and measuring identification with narrative characters - A linguistic cues framework". *Frontiers in psychology*, v. 8, article 1190.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01190>
- Vezzali, Loris; Di-Bernardo, Gian-Antonio; Stathi, Sofia; Visintin, Emilio-Paolo; Hewstone, Miles** (2019). "Using intercultural videos of direct contact to implement vicarious contact: a school-based intervention that improves intergroup attitudes". *Group processes & intergroup relations*, v. 22, n. 7, pp. 1059-1076.
<https://doi.org/10.1177/1368430218809885>
- Vezzali, Loris; Hewstone, Miles; Capozza, Dora; Giovannini, Dino; Wölfer, Ralf** (2014). "Improving intergroup relations with extended and vicarious forms of indirect contact". *European review of social psychology*, v. 25, n. 1, pp. 314-389.
<https://doi.org/10.1080/10463283.2014.982948>
- Walter, Nathan; Cohen, Jonathan** (2019). "When less is more and more is less: the paradoxical metacognitive effects of counterarguing". *Communication monographs*, v. 86, n. 3, pp. 377-397.
<https://doi.org/10.1080/03637751.2019.1580378>
- Walter, Nathan; Murphy, Sheila T.; Frank, Lauren B.; Baezconde-Garbanati, Lourdes** (2017). "Each medium tells a different story: the effect of message channel on narrative persuasion". *Communication research reports*, v. 34, n. 2, pp. 161-170.
<https://doi.org/10.1080/08824096.2017.1286471>
- Wojcieszak, Magdalena; Garrett, R. Kelly** (2018). "Social identity, selective exposure, and affective polarization: how priming national identity shapes attitudes toward immigrants via news selection". *Human communication research*, v. 44, n. 3, pp. 247-273.
<https://doi.org/10.1093/hcr/hqx010>
- Wojcieszak, Magdalena; Kim, Nuri; Igartua, Juan-José** (2020). "How to enhance the effects of mediated intergroup contact? Evidence from four countries". *Mass communication & society*, v. 23, n. 1, pp. 71-106.
<https://doi.org/10.1080/15205436.2019.1630444>

Training in digital competencies for health professionals: systematic mapping (2015-2019)

Antonia-María Fernández-Luque; María-Soledad Ramírez-Montoya; José-Antonio Cordón-García

How to cite this article:

Fernández-Luque, Antonia-María; Ramírez-Montoya, María-Soledad; Cordón-García, José-Antonio (2021). "Training in digital competencies for health professionals: systematic mapping (2015-2019)". *Profesional de la información*, v. 30, n. 2, e300213.

<https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.13>

Manuscript received on 4th January 2021

Accepted on 10th March 2021



Antonia-María Fernández-Luque

<https://orcid.org/0000-0002-4573-5591>

Universidad de Salamanca ✉
Group E-Lectra

Library Área de Gestión Sanitaria Este de
Málaga-Axarquía
antoniama.fernandez.sspa@juntadeandalucia.es



María-Soledad Ramírez-Montoya

<https://orcid.org/0000-0002-1274-706X>

Tecnológico de Monterrey
Escuela de Humanidades y Educación
Avda. Garza Sada 20501 sur
Col. Tecnológico
64849 Monterrey (Nuevo León), México
solramirez@tec.mx



José-Antonio Cordón-García

<https://orcid.org/0000-0002-8569-9417>

Universidad de Salamanca
Grupo E-Lectra
Facultad de Traducción y Documentación
Francisco de Vitoria, 6-16.
37008 Salamanca, Spain
jcordon@usal.es

Abstract

Digital competencies are one of the main transversal competencies of the XXI century. By means of systematic mapping, international published papers and research on digital skills training were critically evaluated, generating a process that helps us to recognize information about health professionals and the type of educational technology used in training. With this in mind, we employed the systematic mapping method using the *WoS* and *Scopus* databases between 2015 and 2019 in English and Spanish, specifically focused on research articles. The five competencies of the *European Framework of Digital Competence* were used to analyze the articles, and the works were classified according to the educational technology used. Inclusion, exclusion, and quality criteria were applied. Two hundred and forty-eight articles were selected for the study. Most focused on the information literacy dimension (168) and used digital educational technology. In total, 27 papers were concerned with competence in communication, 19 with safety, and 12 with problem-solving. Only 8% of the papers were conducted in the context of health institutions, and 68% were based in an academic context. Articles related to the social field were found that dealt with aspects directly linked to health and safety. The publications on digital competencies used in the field of health mostly addressed the dimension of information competence, with a focus on the design and implementation of training activities in the management of information sources, instructional standards, curriculum design, and the competencies of the health librarian as an instructor.

Keywords

Digital competencies; Information literacy; Educational technology; Health librarians; Librarian roles; Digital literacy; Healthcare professionals; Educational Innovation; Higher education.

Funding

This research has been supported by grants from the Andalusian public foundation *Progreso y Salud*, and *Fundación Fimabis*, *Consejería de Salud de la Junta de Andalucía* (Grant n. EF-0401-2019).

Acknowledgments

We are grateful to the *Unesco/ICDE Chair “Movimiento de Educación Abierta de América Latina”* and to the *Tecnológico de Monterrey* for the academic stay. We give special thanks to Abel García-González, Isolda-Margarita Castillo-Martínez, and Maday Coronel-Santos for methodological support and to Helena Martín-Rodero, librarian of the *University of Salamanca*, for the review of this article.

This research is carried out within the *Doctoral Programme Education in the Knowledge Society* of the *Universidad de Salamanca*. The authors would like to acknowledge the academic support of *Writing Lab*, *TecLabs*, *Tecnológico de Monterrey*, Mexico, in the production of this work.

1. Introduction

Digital competence (DC) is one of the key competencies that health professionals must possess as citizens to actively participate in society and lifelong learning. DC is defined as the critical and safe use of Information Society Technologies to generate the knowledge, attitudes, and skills needed to participate actively in digital environments (**González-Fernández-Villavicencio**, 2015). Within the 2030 *Sustainable Development Goals*, *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Unesco)* noted the importance of training in digital competence and published a comprehensive framework for assessing it (**Laanpere**, 2019). According to the *Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)*, e-skills training has enormous value, stimulating productivity and improving well-being, as it can empower people to decide what they want to learn, where and when they want to work, and how they get involved in society (*OECD*, 2019). *The Library and Information Association (Cilip)* emphasizes the relevance of this competence to all people, not just those in the educational field (**Coonan**, 2018). With regard to training in these competencies, the *Association of College and Research Libraries (ACRL)* published a document entitled *Framework for Information Literacy for Higher Education*, and subsequently, in 2013, it published a specific framework for nurses (**Iannuzzi**, 2000; *ALA*, 2013). Since the advent of the information literacy concept, new aspects related to other literacies have been added to the definition (**Pinto; Cordón-García; Gómez-Díaz**, 2010), which have been incorporated into the scientific production of concept in the health field (**Pinto; Escalona-Fernández; Pulgarín**, 2013). The reference frames emphasize the importance of using quality standards that guide training planning in social, academic, business, and health contexts. The training design in digital skills, which includes traditional information literacy, has changed over the years to adapt to changes in the information ecosystem.

The term information literacy (IL) has undergone a process of evolution and is interrelated with other literacies, such as computer and media literacy, resulting in the challenges of information and communication technologies (ICT) and of learning and knowledge technologies (LKT). Today, IL is integrated into digital skills that include multiple literacies. In 2018, *Cilip* in the United Kingdom synthesized the definition of IL as the ability to think critically, make balanced judgments about any type of information, and empower people to reach and express informed opinions and to fully engage with society (**Sales**, 2020). This definition is accepted as valid in the development of the *European Digital Competence (DigCom)* framework (**Ferrari; Punie; Brečko**, 2013). The European reference framework includes five competence areas, which are necessary to acquire the set of knowledge, skills, and attitudes that allow the use of information in digital media for the realization of tasks, problem solving, and content sharing and creation in a critical, ethical, and thoughtful manner autonomously for work, leisure, participation, and learning. DC also involves knowing how to securely manage digital identities and make creative and autonomous use of the devices and utilities available in the digital ecosystem. In this context, the involvement of information professionals is a key part of the design of training programs that target all educational levels for life.

When designing DC training, information professionals must be aware of the results of technology-mediated pedagogical research. Today, IL is conducted in a digital environment with active learning methods and innovative technologies. **González-Pérez, Ramírez-Montoya, and García-Peñalvo** (2019) classified innovative technologies into six categories: (1) digital pedagogies, which use technology to adapt to each area of knowledge, such as blended learning (b-learning) and multimedia technology; (2) technology models, which integrate innovation into collaborative learning environments; (3) adaptive technologies, which introduce new systems, such as e-learning and e-portfolios, and allow their use synchronously or asynchronously; (4) open technologies, which enable open access for the dissemination of knowledge, such as open platforms, repositories, MOOC courses, and open science (**Hernández-Carranza; Romero-Corella; Ramírez-Montoya**, 2015); (5) smart technologies, which use smart tools, including big data, data mining, and mobile learning (m-learning); and (6) technologies involving new processes that generate structural or functional changes, such as augmented reality, stimulation sensors, and virtual or remote laboratories. Some of the technologies described have been used in training developed in the library field.

Health librarians have traditionally trained their users on the tools and utilities available in library management information processing, but this training has not been, and should be, better integrated into health professionals' lifelong learning.

ning (Muellenbach *et al.*, 2018) as a cross-conversational competence. The training provided from the health library is aimed at different groups including students, health professionals, and citizens in general. It is focused on helping users become competent in the use and evaluation of information in the digital ecosystem. The *World Health Organization* proposed a global strategy on digital health in 2018 based on several eHealth reports that recognize the potential of digital technologies to advance sustainable development goals and support health systems in health promotion (WHO, 2016). Health professionals need to acquire the appropriate skills to work in the digital environment of healthcare practice, teaching, and research (Steen; Mao, 2016; Fernández-Luque, 2019; McGowan, 2019). Accordingly, information professionals have redesigned training strategies to meet new training demands and incorporated new pedagogical technologies (Ziegenfuss; LeMire, 2019; Ma; Stahl; Knotts, 2018).

Educational innovation provides support to incorporate technology to learn and teach digital skills. According to Ramírez-Montoya and Lugo-Ocando (2020), technologies make an important contribution to educational innovation. The development of information and communication technologies provides new possibilities for developing creative learning strategies (Pinto *et al.*, 2019). Librarians are implementing new learning styles to meet current demands. It is important to find out which methods are the most effective and what the educational role of librarians dedicated to the formation of such skills should be.

Publications linking the concepts of DC and IL have led to theoretical and practical discussions that have contributed to instructional designs. Literature reviews have been performed to examine the evolution of concepts that have been incorporated into IL (Sample, 2020); the use of the flipped classroom technique (Strelan; Osborn; Palkmer, 2020), the importance of digital skills training for teachers (Intef, 2017), case studies for training with the participation of library professionals (Campal-García, 2019), and contributions to information library management processing (Valenzuela-González, 2016).

This work identifies the gap between theory and digital skills teaching practices and innovative pedagogical methods used for this purpose. It aims to map the characteristics of publications dealing with digital skills in health professionals from libraries that support healthcare professionals and/or health services as well as identify what technologies have been used in digital skills training for the purpose of identifying possibilities for training. The article presents the systematic method of literature mapping, followed by the results, analysis of findings, and conclusions.

2. Methods

The *Systematic Mapping Study (SMS)* enables the synthesis and scientific classification of a subject over a certain period of time to get an overview of the investigation (Cooper, 2016). This SMS was developed through a sequence that made it possible to understand the process of analyzing and classifying the information that we are considering. The processes recommended by Kroll *et al.* (2018) and García-González and Ramírez-Montoya (2019) were followed, including the definition of the objective and research questions, search delimitation, search definition, search and extraction of information, and creation of a classification scheme. The literature review protocol used by Kitchenham and Charters was selected, comprising the following stages (Kitchenham *et al.*, 2010):

- Planning, which includes reflection on the need for review, question formulation, development of the review protocol, and evaluation of the review protocol.
- Driving, which includes the search, study selection, quality assurance, and data extraction.
- Results report, which includes the extraction and discussion of results, drafting according to the format chosen, and evaluation of results (Figure 1).

2.1. Planning

2.1.1. Objective and research question

The objective of this literature mapping is to identify the studies that have addressed training in digital skills aimed at health professionals, the educational technology used, the social-health context in which they were developed, and the results published from January 2015 to December 2019. Searches were performed in the *Scopus* and *Web of Science (WoS)* databases. The language filter was applied to retrieve English- and Spanish-language articles in the areas of librarianship and information science. *MS-Excel* software was used to administrate and manage the bibliographic records, and the progress was recorded based on the order of relevance to the following research questions: Table 1.

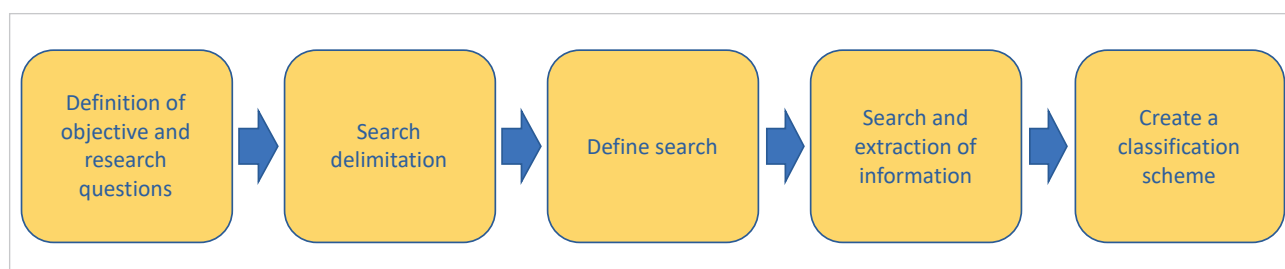


Figure 1. Systematic mapping study process

Table 1. Research questions

Question	Type of response
RQ1: How many studies are in the <i>WoS</i> and <i>Scopus</i> databases from 2015 to 2019?	Number of <i>Scopus</i> articles Number of <i>WoS</i> articles Number of duplicate items Number of theoretical-conceptual articles Number of empirical research articles
RQ2: What are the most cited articles?	Most cited authors Most cited articles
RQ3: What is the geographical distribution of the authors?	Authors' countries
RQ4: Which journals have the largest number of publications in this line of research?	Journals Q1, Q2, Q3 or Q4, <i>ESCI</i> (<i>Emerging Sources Citation Index</i>).
RQ5: In what contexts are the studies being conducted?	Academic Social Business Health
RQ6: What are the categories of digital competencies that have been studied?	Information Communication Content creation Security Problem solving
RQ7: What are the emergency digital technologies that have resulted in emergency issues in digital education?	Technological models Adaptive technologies Open technologies Smart technologies Disruptive technologies

2.1.2. Development of the review protocol

To answer the research questions, inclusion and exclusion criteria were defined to exclude documents that were not relevant. The databases to be consulted were identified, and the search terms were defined. It is necessary to define criteria related to the time, document type, language, and relevance of the article topic. For this study, the following inclusion criteria were used: studies on training in digital competencies that corresponded to articles published in peer-reviewed journals in the *WoS*, *Scopus*, and *ESCI* databases; articles published from January 2015 to November 2019 in English and Spanish; and articles related to the area of information, documentation, and education. Validation was done with peer review to check the identification of the answers. In cases of discrepancies, agreements were reached for the selection of answers and to approach 100% data verification. Exclusion criteria included duplicate articles, systematic literature reviews, books, book chapters, and lectures (Table 2).

Table 2. Inclusion, exclusion, and quality criteria

Including criteria	Excluding criteria	Quality criteria
Studies on training in digital literacy in the <i>WoS</i> and <i>Scopus</i> databases	Studies that do not address information literacy.	Contribution of valuable information regarding open innovation
Research articles	Conference papers, book chapters	Consistency between objective, method, and results
Articles published in high impact journals.	Articles that have not been published in high impact journals	
Articles published between 2015-2019	Articles published outside the range 2015-2019	
Articles within the training field	Articles outside the training field	
Articles peer-reviewed	Duplicate articles. Articles not in English or Spanish	

2.2. Driving

2.2.1. Search strategies and resources

Kroll *et al.* (2018), stress the importance of using synonyms in the search string for all databases being consulted. Following these recommendations, the search strategies that were applied in both databases were defined as shown in Table 3.

Table 3. Search strategies *WoS/Scopus*

<i>Scopus</i> search strings	<i>WoS</i> search strings
(TITLE-ABS-KEY (("librarian*" OR "hospital librarian*" OR "health librarian*" OR "nursing librarian*") AND TITLE-ABS-KEY ("health literacy" OR "information literacy" OR "social literacy" OR "digital competence*" OR "Information Literacy Competency" OR "Literac* Competenc*")) AND TITLE-ABS-KEY ("training program*" OR "Curricul* design*" OR "instruct* design*" OR "elearning" OR "e-learning" OR "online" OR "distance learning" OR "blended learning" OR "blearning" OR "b-learning" OR "MOOC" OR "online course")) AND DOCTYPE (ar) AND PUBYEAR > 2014	TODOS LOS CAMPOS: ("Nursing" OR "HEALTH PROFESSIONAL" OR "medical*" OR "librarian*" OR "hospital librarian*" OR "health librarian*" OR "nursing librarian*") AND TODOS LOS CAMPOS: ("health literacy" OR "information literacy" OR "social literacy" OR "digital competence*" OR "Information Literacy Competency" OR "Literac* Competenc*") AND TODOS LOS CAMPOS: ("training program*" OR "Curricul* design*" OR "instruct* design*" OR "elearning" OR "e-learning" OR "online" OR "distance learning" OR "blended learning" OR "blearning" OR "b-learning" OR "MOOC" OR "online course") Filtered by: TIPOS DE DOCUMENTOS: (ARTICLE) AND IDIOMAS: (ENGLISH OR SPANISH) Time frame: Last five years. Index: SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CP-CI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI, CCR-EXPANDED, IC.

2.2.2. Extraction of the articles through database searches

After implementing the inclusion and exclusion criteria and eliminating duplicates, letters, books, or systematic literature reviews (SRL), the search yielded 203 results in *Scopus* and 166 in *WoS*. Finally, as shown in Figure 2, the database contained 248 articles in total, of which 192 were obtained from *Scopus* and 56 from *WoS*.

2.2.3. Quality assurance and data extraction

To ensure the quality and relevance of the selected items, the records were individually reviewed to ensure they were original works, and all incidents arising were recorded in a journal. The procedure involved checking whether each of the recovered items met the inclusion criteria to be added to the final database. The database was formed as shown in Figure 2.

2.2.4. Creation of a classification scheme

To answer the research questions, a set of categories was established that enabled the analysis of the information of each article in a homogeneous manner. To categorize articles under the Digital Competence Classification, we used the generic competition areas proposed by Ferrari, and used in the *Common Framework of the Teaching Digital Competence (Intef)*, which generically contains the set of competencies of the public, implicitly described in the *Framework for Information Literacy for Higher Education* and in the *Information Literacy Competency Standards for Nursing (Ferrari; Punie; Brečko, 2013; Intef, 2017; ALA, 2013)* (Table 4).

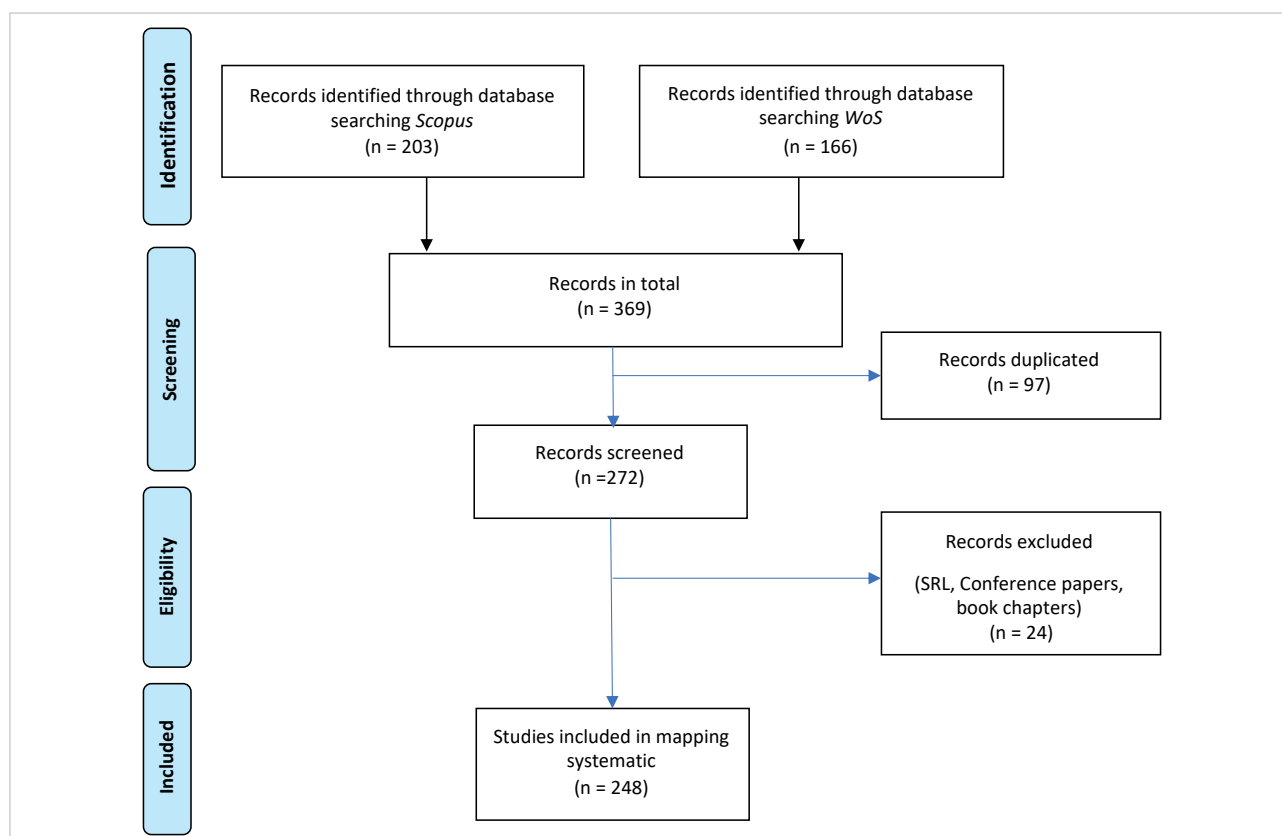


Figure 2. Record selection procedure. Based on Moher et al., (2009).

Table 4. Digital competences (DigCom)

Categories	Description
Information literacy	Identify, locate, retrieve, store, organize, and analyze digital information, assessing its purpose and relevance.
Communication	Communicating and collaborating in digital environments, sharing resources through online tools, connecting and collaborating with others through digital tools, and interacting and participating in communities and networks; intercultural awareness.
Content creation	Creating and editing new content (texts, images, videos...), integrating and reworking previous knowledge and content, making artistic productions, multimedia content, computer programming, knowing how to apply intellectual property rights and licenses for use.
Security	Personal protection, data protection, digital identity protection, security use, protecting health, safe and sustainable use.
Problem solving	Solving technical problems, identifying needs and technological responses, innovating and creatively using technology, identifying digital competence gaps.

Table 5 shows the classification that was used based on González-Pérez’s *Emerging topics of educational technology* (González-Pérez; Ramírez-Montoya; García-Peñalvo, 2019; Gómez-Zermeño et al., 2019).

Table 5. Educational innovation and use of technology

Categories	Description
Digital pedagogies	They link pedagogical supports with technologies to adapt to each area of knowledge, such as b-learning, and environments with multimedia technologies.
Technological models	They integrate innovation models with technology, such as smart innovation systems, with design based on research.
Adaptive technologies	They introduce new e-learning systems that adapt to the new needs of society and promote learning and adaptive educational systems, such as e-portfolios and Web 2.0 tools.
Open technologies	They enable open access for the dissemination of open knowledge, e.g., open platforms, repositories, open resources, MOOC, open science
Smart technologies	They use smart tools and devices, e.g., big data, data mining and analytics, cloud technologies, cloud computing in educational contexts, m-learning.
Disruptive technologies	They involve new processes and services with leapfrogging technologies, e.g., augmented reality technologies, sensory stimulation, and abstract images, such as virtual and remote laboratories.

2.3. Results

Through the SMS process, information from research articles was summarized and classified into an *Excel* database to answer the research questions, obtaining the following results (available in the database via the following link): <https://figshare.com/s/73e4cfd8977407320387>

RQ1. How many studies are in the *Scopus* and *WoS* databases from 2015 to 2019?

Of the total number of articles, most were identified as empirical studies (81%). Overall, 13% were theoretical articles, and 6% used mixed methods. Table 6 presents a brief summary of the methods used and found in the articles.

Table 6. Articles in *WoS* and *Scopus* and types of research

Research type	Scopus	WoS	Total
Empirical	162	41	202
Mixed methods	9	5	14
Theoretical	21	10	31
Total	192	56	248

RQ2. What are the most cited articles?

Approximately half of the items were never cited (34%) or were only cited once (16%). The other half of the articles (46%) range from 2 to 10 citations, and 10 articles stand out (4%), having been cited between 11 and 25 times.

The most cited article investigates information search skills for evidence-based practice for nurses in a hospital (Farokhzadian; Khajouei; Ahmadian, 2015). Further standouts include other digital competence training-oriented articles for health professionals (Wissinger et al., 2018; DeBose; Haugen; Miller, 2017) and librarians (Seeber, 2015), as well as articles addressing the didactic methods used in training (Carroll; Tchangalova; Harrington, 2016; McClurg et al., 2015,) and IL practices for librarians (Ream; Parker-Kelly, 2016; Matlin; Lantzy, 2017; Walters et al., 2015). Table 7 presents the most cited articles in the research.

Table 7. Most cited articles (cites ≥ 10)

References	Cited
Belanger, Jackie; Zou, Ning; Mills, Jenny-Rushing; Holmes, Claire; Oakleaf, Megan (2015). <i>Project Rails: Lessons learned about rubric assessment of information literacy skills</i> . <i>Portal. Libraries and the academy</i> , v. 15, n. 4, pp. 623-644. https://doi.org/10.1353/pla.2015.0050	12
Carbery, Alan; Leahy, Sean (2015). "Evidence-based instruction: Assessing student work using rubrics and citation analysis to inform instructional design". <i>Journal of information literacy</i> , v. 9, n. 1, pp. 74-90. https://doi.org/10.11645/9.1.1980	14
Carroll, Alexander J.; Tchangalova, Nedelina; Harrington, Eileen G. (2016). "Flipping one-shot library instruction: Using Canvas and pecha kucha for peer teaching". <i>Journal of the medical library association</i> , v. 104, n. 2, pp. 125-130. https://doi.org/10.3163/1536-5050.104.2.006	18
Farokhzadian, Jamileh; Khajouei, Reza; Ahmadian, Leila (2015). "Information seeking and retrieval skills of nurses: Nurses readiness for evidence based practice in hospitals of a medical university in Iran". <i>International journal of medical informatics</i> , v. 84, n. 8, pp. 570-577. https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2015.03.008	25
Greer, Katie; Hess, Amanda-Nichols; Kraemer, Elizabeth W. (2016). "The librarian leading the machine: A reassessment of library instruction methods". <i>College and research libraries</i> , v. 77, n. 3, pp. 286-301. https://doi.org/10.5860/crl.77.3.286	13
Hess, Amanda-Nichols (2015). "Motivational design in information literacy instruction". <i>Communications in information literacy</i> , v. 9, n. 1, pp. 44-59. https://doi.org/10.15760/comminfolit.2015.9.1.175	12
Julien, Heidi; Gross, Melissa; Latham, Don (2018). "Survey of information literacy instructional practices in U.S. academic libraries". <i>College and research libraries</i> , v. 79, n. 2, pp. 179-199. https://doi.org/10.5860/crl.79.2.179	11
McClurg, Caitlin; Powelson, Susan; Lang, Eddy; Aghajafari, Fariba; Edworthy, Steven (2015). "Evaluating effectiveness of small group information literacy instruction for undergraduate medical education students using a pre- and post-survey study design". <i>Health information and libraries journal</i> , v. 32, n. 2, pp. 120-130. https://doi.org/10.1111/hir.12098	17
Seeber, Kevin-Patrick (2015). "Teaching 'format as a process' in an era of web-scale discovery". <i>Reference services review</i> , v. 43, n. 1, pp. 19-30. https://doi.org/10.1108/RSR-07-2014-0023	15
Zhao, Jenifer-Congyan; Mawhinney, Tara (2015). "Comparison of native Chinese-speaking and native English-speaking engineering students' information literacy challenges". <i>Journal of academic librarianship</i> , v. 41, n. 6, pp. 712-724. https://doi.org/10.1016/j.acalib.2015.09.010	14

RQ3. What is the geographical distribution of the authors?

The first author was used to identify the geographical origin of the studies. A total of 90% of research publications were produced mainly in English-speaking countries in the following order: the USA, the UK, South Africa, Canada, and Australia. This information might be useful for researchers who wish to further contextualize these studies. Figure 3 shows the geographical places where the research has been carried out in more detail.



Figure 3. Geographical distribution of published papers

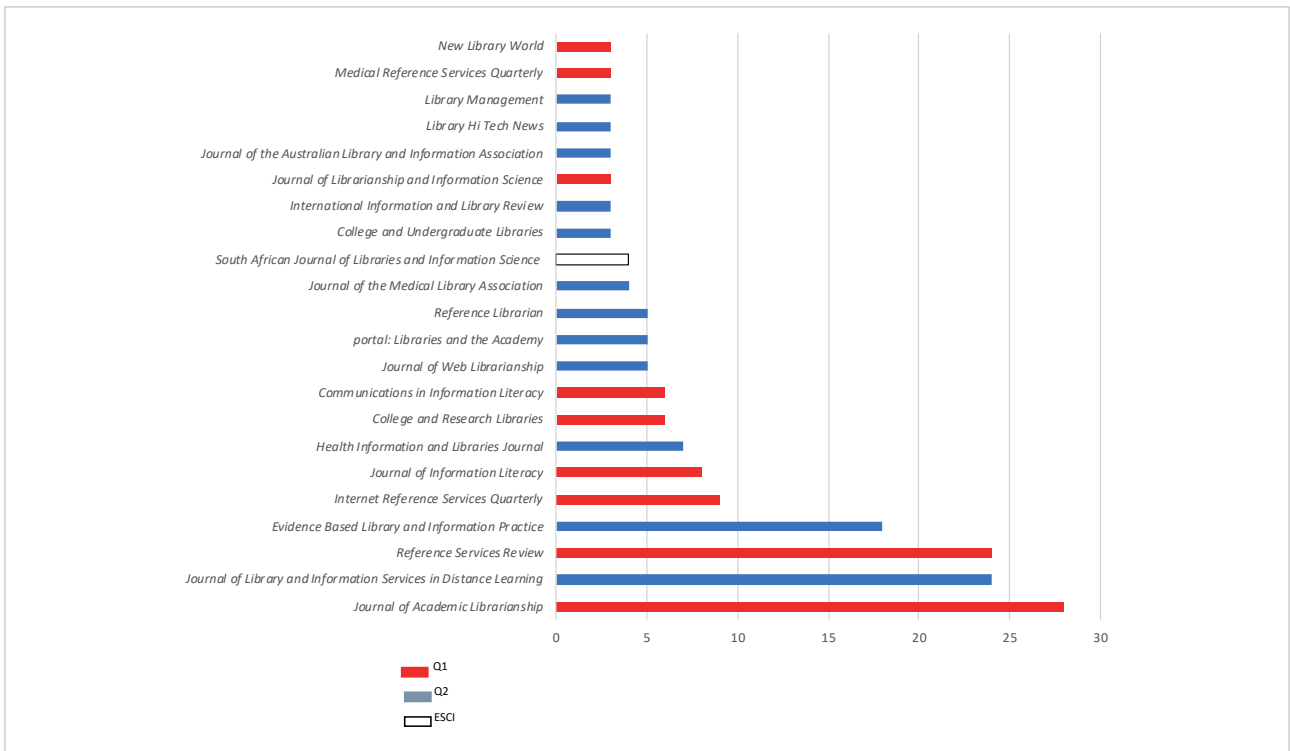


Figure 4. Papers published in the journals

RQ4. What journals have the most publications in this line of research?

The journals analyzed are classified in the subjects of Library Science, Information Science, Education, and Electronic Library. Overall, 35% of the titles were in the Q1 ranking in these subjects within the *Journal Citation Reports (JCR)* or the *SCImago Journal Rank (SJR)* Q1. Further, 48% were in Q2, 6% were in Q3, and 4% were in Q4, the other 8% were in *ESCI*.

Four journals account for 39% of the papers and have a Q1 or Q2 ranking. By default, the value of the quartile of the journal in *SJR* was chosen, only in the case that the journal was not indexed in *Scopus* the value of *JCR* or *ESCI* was selected. The ranking version was from 2018, which was available when the data were analyzed. Figure 4 shows the papers published in the journals.

RQ5. In what contexts are the studies being conducted?

More than half of the articles (68%) dealt with research conducted in the academic context of higher education involving health science students (doctors, nurses, therapists, etc.), and most dealt with the dimension of information or IL skills, followed distantly by communication skills. Few works were developed in the context of health institutions (hospitals, primary care centers, etc.). The competencies researched were overwhelmingly in the information dimension in all educational contexts, followed (at a distance) by communication, content creation, security, and problem solving. Figure 5 shows the published articles on digital literacy and research.

RQ6. What are the categories of digital competencies that have been studied?

According to Ferrari’s classification of the five dimensions of the *European Framework of Digital Competence*, most of the articles dealt with dimension 1, *Information*, specifically focused on training imparted from the library to acquire the cross-sectional competence that is also included in the *ACRL* instructional standards. Publications classified in di-

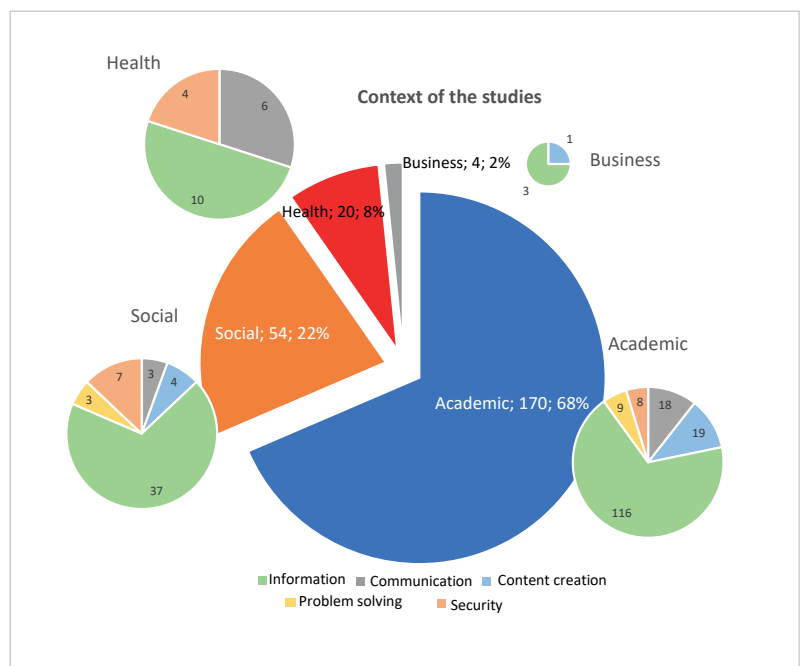


Figure 5. Published articles on digital literacy and research

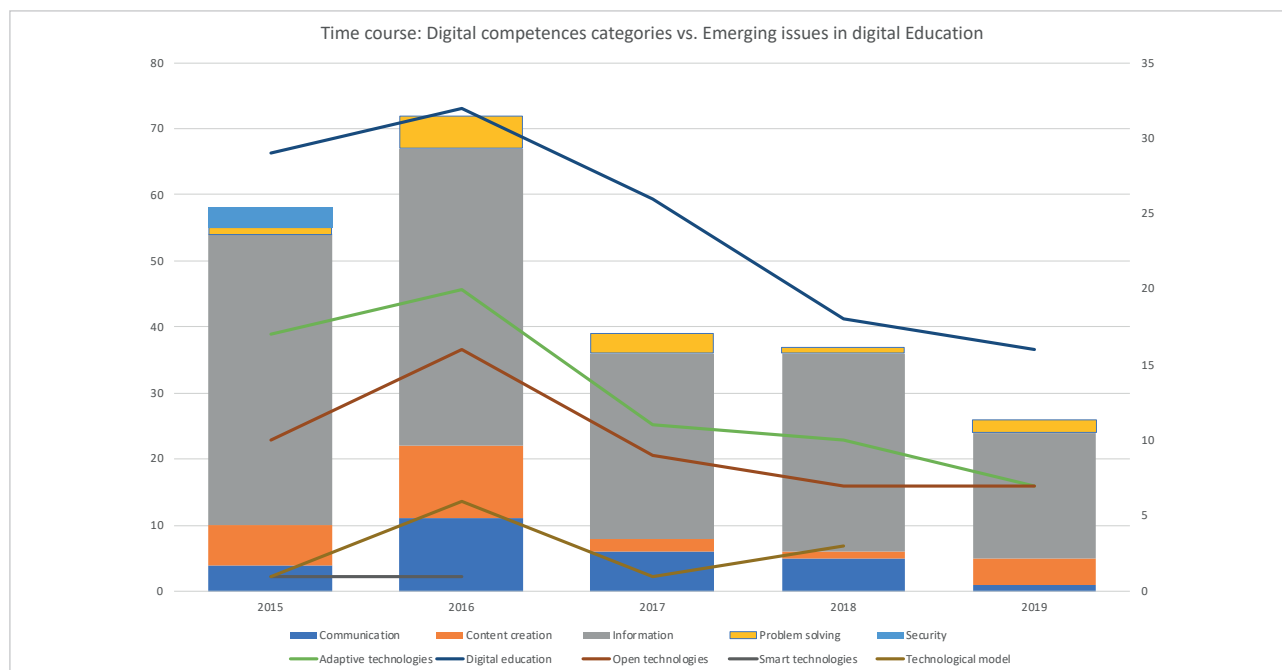


Figure 10. Time course. Digital competence categories versus education innovation and use of technology.

nández-Luque, 2019). The majority of the articles belong to the Anglo-American sphere, and perhaps this is why they have chosen the competence framework of the ACRL (Figure 3). Training is mostly focused in the information dimension (Figure 6), with the other dimensions receiving less attention. Under the constructivist paradigm, both Laanpere (2019) and Ferrari, Punie & Brečko (2013) propose a theoretical framework of reference that is taken into account throughout the training process. Most of the documents analyzed do not include the associated frame of reference and treat training as a set of one-off activities for training available resources from the library rather than as activities integrated into the curriculum to achieve cross-sectional digital competence.

The analyzed publications included active learning methodologies with innovative educational technologies, as libraries use technology tools to access information (devices, search engine management, metadata, etc.). Thus, it is essential to teach using technological tools that incorporate innovative educational technologies. Carroll *et al.* use the inverted classroom technique to facilitate peer learning and improve the ability of health science students to find, evaluate, and use evidence (Carroll; Tchangelova; Harrington, 2016). Ajuwon *et al.* analyze motivational factors among physicians residing in health institutions and suggest involving other disciplines to design content through technological systems for training (Ajuwon *et al.*, 2017). Abri zah, Inuwa and Afiqah-Izzati (2016) highlight the importance of librarians in digital literacy training, online training, and connecting with different health departments. Educational innovation technologies focus mostly on digital education using open e-library technologies, adaptive technologies that employ e-learning, and blended learning in increasingly less face-to-face training (Figure 8). As Ramírez-Montoya points out, including pedagogical technologies in innovative learning environments helps to ensure the achievement of learning goals (2020). In these digital learning environments, the teacher/facilitator needs to be aware of the advantages of consciously using innovative pedagogical technologies in active learning environments to achieve the best results.

Health librarians provide training for program management, consultation tools, loan service management, web use, etc. Most of the time, this teaching program is included in the official curriculum design (Maggio; Durieux; Tannery, 2015). The documents revealed a significant number of activities that librarians perform based on their formative role (Gómez-Hernández, 2009). The training contents focus on the Information dimension, and according to the keywords of the articles, the most repeated term is "Information Literacy" (Figure 7). Fernández-Ramos (2016), Matlin and Lantzy 2(017), Ream and Parker-Kelly (2016), and Walters *et al.* (2015) examine the role of the librarian in creating tutorials in various formats, as well as the role of these tutorials in training based on active learning. McClellan includes the role of the teacher-librarian to integrate critical thinking into users' training plans (McClellan, 2016). The World Health Organization has sued governments and health institutions to require them to take the necessary steps to ensure that health professionals have the necessary skills to interact in a technology-based globalized world (WHO, 2019). Library reference frameworks recommend active learning methods to achieve this goal (Berg, 2020). Librarians are already interacting in innovative and disruptive learning environments to gain competence in different technological environments (Pinto *et al.*, 2019). The results indicate that the design of the programs should be based on active and innovative learning methods using active learning processes in an innovative environment so that the health professional can be trained to act in the digital medium of e-health, which is already a part of everyday professional practice. Moreover, librarians need specialized training that includes methods of instructional design for digital environments and active learning that encourages the innovation and development of digital competence throughout life.

Evidence points to the need to strengthen the methodological foundations of research in digital competencies as basic pillars for the critical and strategic use of health information for clinical, teaching, and research practice. This involves the use of educational technology in the workplace linked to the use of digital information. The librarian must develop competence to serve in a training role. The reviewed works examined educational technologies and training platforms in the context of the global web [36-38]. The most commonly used technologies were digital, adaptive, and open pedagogies (Figure 8). The results show that educational technology is important for achieving digital competence, and the library is contributing to achieving this goal (**Ramírez-Montoya; Lugo-Ocando, 2020; Alonso-Arévalo; Vázquez-Vázquez, 2018**).

The current circumstances generated by Covid-19 have led many health professionals to work online and carry out their work and research activities virtually. Thus, these professionals have recognized the cross-cutting nature of digital competence and advocate for the incorporation of active learning methodologies to achieve effective levels of training and thus be able to apply them in professional practice (**Domínguez-Aroca; Grupo #AyudaBiblioteca, 2020**).

Digital skills have been strengthened due to the emergence of new paradigms, such as open access, alternative metrics, and social networks, demonstrating the need to strengthen this competence to meet people's academic, professional, and personal needs at different stages.

3.1. Limitations and future study

The study presents an overview of the interest in the topic of e-skills training targeting health professionals and points to the need to strengthen the frame of reference, that is, a Framework for Digital Competence Training. This requires a commitment to continuing training as a fundamental element of lifelong learning.

Among the challenges is the need to carry out scientific research on the possibilities arising from the application of the open innovation paradigm in the field of digital competence training. For example, research is needed regarding the development of sustainable training environments, as health professionals must interact in a changing technological environment and require training in the use and management of an ever-changing information ecosystem.

Another challenge is how librarians can participate in the implementation of these competencies in solving real problems. To this end, it would be advisable to involve educational policy developers linked to academic authorities, the company, and the government so as to include these cross-sectional competencies in the curricula of health professionals at all levels, as well as in the training of librarians-teachers.

Looking ahead, formative experiences must be scored and evaluated, determining their success or failure, disseminating the results extensively, and sharing the recommendations with the educational community, in such a way that learning methods could be replicated or improved in the same or other academic or working contexts.

We would like to state that the articles discussed here were found in the *Scopus* and *WoS* databases, and so there is an opportunity to expand the analysis with the inclusion of other databases. This SMS serves as the basis for future research aiming to explore the contributions of digital skills training aimed at health professionals in the workplace in greater detail. Moreover, it is an invitation to further consolidate training in digital skills, not only for health professionals but for all fields where the use of information is crucial for educational, social, and cultural development.

4. References

Abrizah, Abdulah; Inuwa, Samaila; Afiqah-Izzati, Nur (2016). "Systematic literature review informing LIS professionals on embedding librarianship roles". *Journal of academic librarianship*, v. 42, n. 6, pp. 636-643.

<https://doi.org/10.1016/j.acalib.2016.08.010>

Ajuwon, Grace A.; Kamau, Nancy; Kinyengyere, Alison; Muziringa, Misimba (2017). "Consumer health information literacy promotion program in public and community libraries in Africa: Experience from Kenya, Nigeria, Uganda, and Zimbabwe". *Journal of consumer health on the internet*, v. 21, n. 4, pp. 350-368.

<https://doi.org/10.1080/15398285.2017.1376180>

Alonso-Arévalo, Julio; Vázquez-Vázquez, Marta (2018). "La contribución de la biblioteca universitaria al logro de los planes y proyectos de la institución". *Cuadernos de documentación multimedia*, v. 29, pp. 43-53.

<https://doi.org/10.5209/CDMU.60033>

American Library Association (2013). *Information literacy competency standards for nursing*. Association of College & Research Libraries (ACRL).

<http://www.ala.org/acrl/standards/nursing>

Belanger, Jackie; Zou, Ning; Mills, Jenny-Rushing; Holmes, Claire; Oakleaf, Megan (2015). *Project Rails: Lessons learned about rubric assessment of information literacy skills*. *Portal. Libraries and the academy*, v. 15, n. 4, pp. 623-644.

<https://doi.org/10.1353/pla.2015.0050>

Berg, Cara (2020). "Updating learning outcomes and engaging library faculty with the ACRL framework". *The journal of academic librarianship*, v. 46, n. 2, 102040.

<https://doi.org/10.1016/j.acalib.2019.05.008>

- Campal-García, Felicidad** (2019). "Hacia una ciudadanía del s. XXI: formada, informada, responsable, dinámica, comprometida y libre, también desde las bibliotecas". *Desiderata*, n. 11, pp. 34-41.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6885099>
- Carbery, Alan; Leahy, Sean** (2015). "Evidence-based instruction: Assessing student work using rubrics and citation analysis to inform instructional design". *Journal of information literacy*, v. 9, n. 1, pp. 74-90.
<https://doi.org/10.11645/9.1.1980>
- Carroll, Alexander J.; Tchangalova, Nedelina; Harrington, Eileen G.** (2016). "Flipping one-shot library instruction: Using Canvas and pecha kucha for peer teaching". *Journal of the Medical Library Association*, v. 104, n. 2, pp. 125-130.
<https://doi.org/10.3163/1536-5050.104.2.006>
- Coonan, Emma; Geekie, Jackeline; Goldstein, Stéphane; Jeskins, Lisa; Jones, Rosie; Macrae-Gibson, Roswena; Secker, Jane; Walton, Geoff** (2018). *Cilip. Definition of information literacy*. Information Literacy Group.
<https://infolit.org.uk/ILdefinitionCILIP2018.pdf>
- Cooper, I. Diane** (2016). "What is a 'mapping study?'". *Journal of the Medical Library Association*, v. 104, n. 1, pp. 76-78.
<https://doi.org/10.3163/1536-5050.104.1.013>
- DeBose, Kyrille-Goldbeck; Haugen, Inga; Miller, Rebecca K.** (2017). "Information literacy instruction programs: Supporting the College of Agriculture and Life Sciences community at Virginia Tech". *Library trends*, v. 65, n. 3, pp. 316-338.
<https://doi.org/10.1353/lib.2017.0004>
- Domínguez-Aroca, María-Isabel; Grupo #AyudaBiblioteca** (2020). "Cooperación de profesionales de las bibliotecas de Ciencias de la Salud como respuesta a la pandemia de la Covid-19". *Profesional de la información*, v. 29, n. 4, e290430.
<https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.30>
- Farokhzadian, Jamileh; Khajouei, Reza; Ahmadian, Leila** (2015). "Information seeking and retrieval skills of nurses: Nurses readiness for evidence based practice in hospitals of a medical university in Iran". *International journal of medical informatics*, v. 84, n. 8, pp. 570-577.
<https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2015.03.008>
- Fernández-Luque, Antonia-María** (2019). "La formación en competencias digitales de los profesionales de la salud en el lugar de trabajo". *Revista cubana de información en ciencias de la salud*, v. 30, n. 2.
<http://scielo.sld.cu/pdf/ics/v30n2/2307-2113-ics-30-02-e1322.pdf>
- Fernández-Ramos, Andrés** (2016). "Factores de éxito en tutoriales en línea de competencias informacionales. Revisión sistemática". *Revista española de documentación científica*, v. 39, n. 2.
<https://doi.org/10.3989/redc.2016.2.1291>
- Ferrari, Anusca; Punie, Yves; Brečko, Barbara N.** (2013). *Digcomp: a framework for developing and understanding digital competence in Europe*. Institute for Prospective Technological Studies. ISBN: 978 92 79 31465 0
<https://doi.org/10.2788/52966>
- García-González, Abel; Ramírez-Montoya, María-Soledad** (2019). "Systematic mapping of scientific production on open innovation (2015-2018): Opportunities for sustainable training environments". *Sustainability*, v. 11, n. 6, 1781.
<https://doi.org/10.3390/su11061781>
- Gómez-Hernández, José-Antonio** (2009). "Aprender a enseñar competencias informacionales a los usuarios: avances en la formación profesional en España". *Anuario ThinkEPI*, v. 3, pp. 106-113.
<https://recyt.fecyt.es/index.php/ThinkEPI/article/view/32003>
- Gómez-Zermeño, Marcela G.; Alemán-de-la-Garza, Lorena; Portuguez-Castro, May I.; Medina-Labrador, Manuel I.** (2019). "Innovación educativa en estudios sobre el desarrollo y uso de la tecnología: Una revisión sistemática de literatura". En: Ramírez-Montoya, María-Soledad; Valenzuela-González, Jaime-Ricardo. *Innovación educativa: tendencias globales de investigación e implicaciones prácticas*. Barcelona: Octaedro, pp. 197-218. ISBN: 978 84 17667 78 8
<https://repositorio.grial.eu/handle/grial/1819>
- González-Fernández-Villavicencio, Nieves** (2015). "DigComp o la necesaria adecuación al marco común de referencia en competencias digitales". *Anuario ThinkEPI*, v. 9, pp. 30-35.
<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2015.04>
- González-Pérez, Laura-Icela; Ramírez-Montoya, María-Soledad; García-Peñalvo, Francisco J.** (2019). "Innovación educativa en estudios sobre el desarrollo y uso de tecnología: Un mapeo sistemático". En: Ramírez-Montoya, María-Soledad; Valenzuela-González, Jaime-Ricardo. *Innovación educativa: tendencias globales de investigación e implicaciones prácticas*. Barcelona: Octaedro, pp. 171-192. ISBN: 978 84 17667 78 8
<https://repositorio.grial.eu/handle/grial/1816>

- Greer, Katie; Hess, Amanda-Nichols; Kraemer, Elizabeth W.** (2016). "The librarian leading the machine: A reassessment of library instruction methods". *College and research libraries*, v. 77, n. 3, pp. 286-301.
<https://doi.org/10.5860/crl.77.3.286>
- Hernández-Carranza, Erika-Elvira; Romero-Corella, Sandra-Irene; Ramírez-Montoya, María-Soledad** (2015). "Evaluación de competencias digitales didácticas en cursos masivos abiertos: Contribución al movimiento latinoamericano". *Comunicar*, v. 22, n. 44, pp. 81-90.
<https://doi.org/10.3916/C44-2015-09>
- Hess, Amanda-Nichols** (2015). "Motivational design in information literacy instruction". *Communications in information literacy*, v. 9, n. 1, pp. 44-59.
<https://doi.org/10.15760/comminfolit.2015.9.1.175>
- Iannuzzi, Patricia** (2000). "Information literacy competency standards for higher education". *Community & junior college libraries*, v. 9, n. 4, pp. 63-67.
https://doi.org/10.1300/J107v09n04_09
- Intef** (2017). *Common digital competence framework for teachers*. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado.
http://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1024-Common-Digital-Competence-Framework-For-Teachers.pdf
- Julien, Heidi; Gross, Melissa; Latham, Don** (2018). "Survey of information literacy instructional practices in U.S. academic libraries". *College and research libraries*, v. 79, n. 2, pp. 179-199.
<https://doi.org/10.5860/crl.79.2.179>
- Kitchenham, Barbara; Pretorius, Rialette; Budgen, David; Breton, O. Pearl; Turner, Mark; Niazi, Mahmood; Linkman, Stephen** (2010). "Systematic literature reviews in software engineering - A tertiary study". *Information and software technology*, v. 52, n. 8, pp. 792-805.
<https://doi.org/10.1016/j.infsof.2010.03.006>
- Kroll, Josiane; Richardson, Ita; Prikladnicki, Rafael; Audy, Jorge L. N.** (2018). "Empirical evidence in follow the sun software development: A systematic mapping study". *Information and software technology*, v. 93, pp. 30-44.
<https://doi.org/10.1016/j.infsof.2017.08.011>
- Laanpere, Mart** (2019). *Recommendations on assessment tools for monitoring digital literacy within Unesco's digital literacy global framework*. Unesco Biblioteca Digital.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366740>
- Ma, Jinxuan; Stahl, Lynne; Knotts, Erica** (2018). "Emerging roles of health information professionals for library and information science curriculum development: a scoping review". *Journal of the Medical Library Association*, v. 106, n. 4.
<https://doi.org/10.5195/jmla.2018.354>
- Maggio, Lauren A.; Durieux, Nancy; Tannery, Nancy H.** (2015). "Librarians in evidence-based medicine curricula: A qualitative study of librarian roles, training, and desires for future development". *Medical reference services quarterly*, v. 34, n. 4, pp. 428-440.
<https://doi.org/10.1080/02763869.2015.1082375>
- Matlin, Talitha R.; Lantzy, Trizia** (2017). "Maintaining quality while expanding our reach: Using online information literacy tutorials in the sciences and health sciences". *Evidence based library and information practice*, v. 12, n. 3, pp. 95-113.
<https://doi.org/10.18438/B8ZD3Q>
- McClellan, Samantha** (2016). "Teaching critical thinking skills through commonly used resources in course-embedded online modules". *College and undergraduate libraries*, v. 23, n. 3, pp. 295-314.
<https://doi.org/10.1080/10691316.2014.987416>
- McClurg, Caitlin; Powelson, Susan; Lang, Eddy; Aghajafari, Fariba; Edworthy, Steven** (2015). "Evaluating effectiveness of small group information literacy instruction for undergraduate medical education students using a pre- and post-survey study design". *Health information and libraries journal*, v. 32, n. 2, pp. 120-130.
<https://doi.org/10.1111/hir.12098>
- McGowan, Bethant-Sheriese** (2019). "Reimagining information literacy instruction in an evidence-based practice nursing course for undergraduate students". *Journal of the Medical Library Association*, v. 107, n. 4, pp. 572-578.
<https://doi.org/10.5195/jmla.2019.663>
- Muellenbach, Joanne M.; Houk, Kathryn M.; Thimons, Dana E.; Rodriguez, Bredny** (2018). "Integrating information literacy and evidence-based medicine content within a new school of medicine curriculum: Process and outcome". *Medical reference services quarterly*, v. 37, n. 2, pp. 198-206.
<https://doi.org/10.1080/02763869.2018.1439225>
- OECD** (2019). *OECD Skills Outlook 2019*. OECD.
<https://doi.org/10.1787/df80bc12-en>

- Pinto, María; Cordón-García, José-Antonio; Gómez-Díaz, Raquel** (2010). "Thirty years of information literacy (1977-2007): A terminological, conceptual and statistical analysis". *Journal of librarianship and information science*, v. 42, n. 1, pp. 3-19.
<https://doi.org/10.1177/0961000609345091>
- Pinto, María; Escalona-Fernández, María-Isabel; Pulgarín, Antonio** (2013). "Information literacy in social sciences and health sciences: a bibliometric study (1974–2011)". *Scientometrics*, v. 95, n. 3, pp. 1071-1094.
<https://doi.org/10.1007/s11192-012-0899-y>
- Pinto, María; Fernández-Pascual, Rosaura; Caballero-Mariscal, David; Sales, Dora; Guerrero, David; Uribe, Alejandro** (2019). "Scientific production on mobile information literacy in higher education: a bibliometric analysis (2006-2017)". *Scientometrics*, v. 120, n. 1, pp. 57-85.
<https://doi.org/10.1007/s11192-019-03115-x>
- Ramírez-Montoya, María-Soledad; Lugo-Ocando, Jairo** (2020). "Revisión sistemática de métodos mixtos en el marco de la innovación educativa". *Comunicar*, v. 28, n. 65.
<https://doi.org/10.3916/C65-2020-01>
- Ream, Tim; Parker-Kelly, Darlene** (2016). "Expanding library services and instruction through LibGuides". *Medical reference services quarterly*, v. 35, n. 3, pp. 342-349.
<https://doi.org/10.1080/02763869.2016.1189790>
- Sales, Dora** (2020). "Definición de alfabetización informacional de Cilip, 2018". *Anales de documentación*, v. 23, n. 1.
<https://doi.org/10.6018/analesdoc.373811>
- Sample, Angela** (2020). "Historical development of definitions of information literacy: A literature review of selected resources". *The journal of academic librarianship*, v. 46, n. 2, p. 102116.
<https://doi.org/10.1016/j.acalib.2020.102116>
- Seeber, Kevin-Patrick** (2015). "Teaching 'format as a process' in an era of web-scale discovery". *Reference services review*, v. 43, n. 1, pp. 19-30.
<https://doi.org/10.1108/RSR-07-2014-0023>
- Steen, Laila; Mao, Xianqing** (2016). "Digital skills for health professionals". In: *Re-thinking European healthcare*. European Health Parliament, pp. 37-47.
https://www.researchgate.net/publication/311271370_Digital_skills_for_health_professionals
- Strelan, Peter; Osborn, Amanda; Palmer, Edward** (2020). "The flipped classroom: A meta-analysis of effects on student performance across disciplines and education levels". *Educational research review*, v. 30.
<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100314>
- Valenzuela-González, Jaime-Ricardo** (2016). "Competencias transversales para una sociedad basada en conocimiento". En: Valenzuela-González, Jaime-Ricardo (coord.). *Competencias transversales para una sociedad basada en conocimiento*. Cengage Learning, p. 40. ISBN: 978 607 522 858 7
- Walters, Kirsteen; Bolich, Cecilia; Duffy, Daniel; Quinn, Ciaran; Walsh, Kathryn; Connolly, Sarah** (2015). "Developing online tutorials to improve information literacy skills for second-year nursing students of University College Dublin". *New review of academic librarianship*, v. 21, n. 1, pp. 7-29.
<https://doi.org/10.1080/13614533.2014.891241>
- Wissinger, Christina L.; Raish, Victoria; Miller, Rebecca K.; Borrelli, Steve** (2018). "Expert teams in the academic library: going beyond subject expertise to create scaffolded instruction". *Journal of library administration*, v. 58, n. 4, pp. 313-333.
<https://doi.org/10.1080/01930826.2018.1448648>
- WHO** (2016). *From innovation to implementation: eHealth in the WHO European Region*, World Health Organization. Regional Office for Europe. ISBN: 978 92 890 5137 8
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/326317>
- WHO** (2019). *Guideline recommendations on digital interventions for health system strengthening*. Geneva. ISBN: 978 92 4 155050 5
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541902/>
- Zhao, Jenifer-Congyan; Mawhinney, Tara** (2015). "Comparison of native Chinese-speaking and native English-speaking engineering students' information literacy challenges". *Journal of academic librarianship*, v. 41, n. 6, pp. 712-724.
<https://doi.org/10.1016/j.acalib.2015.09.010>
- Ziegenfuss, Donna-Harp; LeMire, Sarah** (2019). "Information literacy and instruction: Backward design: A must-have library instructional design strategy for your pedagogical and teaching toolbox". *Reference & user services quarterly*, v. 59, n. 2, pp. 107-112.
<https://doi.org/10.5860/rusq.59.2.7275>

La ficción seriada desde el mitoanálisis: aproximación cualitativa a los argumentos universales en *Netflix*, *Prime Video* y *HBO*

Mythanalysis of fiction series: a qualitative approach to universal storylines on *Netflix*, *Prime Video*, and *HBO*

Maddalena Fedele; Antonio-José Planells-de-la-Maza; Endika Rey

Cómo citar este artículo:

Fedele, Maddalena; Planells-de-la-Maza, Antonio-José; Rey, Endika (2021). "La ficción seriada desde el mitoanálisis: aproximación cualitativa a los argumentos universales en *Netflix*, *Prime Video* y *HBO*". *Profesional de la información*, v. 30, n. 2, e300221.

<https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.21>

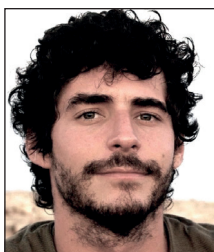
Artículo recibido el 02-09-2020
Aceptación definitiva: 22-11-2020



Maddalena Fedele ✉
<https://orcid.org/0000-0002-9930-4930>
Universitat de Barcelona
Centre de Recerca en Informació,
Comunicació i Cultura
Fac. d'Informació i Mitjans Audiovisuals
Melcior de Palau, 140
08014 Barcelona, España
maddalena.fedele@ub.edu



Antonio-José Planells-de-la-Maza
<https://orcid.org/0000-0001-7396-2751>
Universitat Pompeu Fabra
Fundació Tecnocampus
Av. Ernest Lluch, 32
08302 Mataró (Barcelona), España
aplanells@tecnocampus.cat



Endika Rey
<https://orcid.org/0000-0002-8374-9804>
Universitat de Barcelona
Facultad de Filología y Comunicación
Gran Vía de les Corts Catalanes, 585
08007 Barcelona, España
endika.rey@ub.edu

Resumen

En las últimas décadas ha habido una proliferación sin precedentes de narraciones audiovisuales seriadas, en correspondencia con la llamada tercera edad de oro de la televisión, dentro del contexto de la meta-televisión y la llamada *quality television*, y gracias también a las nuevas plataformas digitales de distribución de contenidos. Este estudio ahonda en el mitoanálisis de los actuales relatos audiovisuales seriales a partir de sus estructuras narrativas para detectar qué tipo de representaciones modélicas o míticas pueden proporcionar a sus públicos. Se ha llevado a cabo un análisis de contenido cualitativo, combinado con una lectura en profundidad, donde se han incluido las categorías del mitoanálisis de Balló y Pérez (1997), sobre una muestra aleatoria de 40 ficciones seriadas disponibles en las principales plataformas de streaming (*Netflix*, *Prime Video* y *HBO*) desde su implementación en España hasta 2020. Entre los resultados destaca una presencia dominante del serial, así como una fuerte hibridación entre géneros y sub-géneros de ficción. La mayoría de los mitos originales están revisitados en clave individualista y se focalizan en el desarrollo de la identidad personal, mientras que hay pocas narrativas centradas en mitos colectivos. En este sentido, los mitos clásicos más presentes en la muestra son los centrados en el individuo, especialmente el del conocimiento de uno mismo. A su vez, también surgen nuevos modelos narrativos y encontramos casos donde los mitos originales se adaptan a la sensibilidad contemporánea proporcionando representaciones más igualitarias, a nivel de raza (como el mesías mestizo) y sobre todo a nivel de género (como el viaje de empoderamiento, el amor hacia uno mismo o la mujer liberada).

Palabras clave

Series; Ficción seriada; Argumentos universales; Mitoanálisis; Mitos; Narrativa; Televisión; *Netflix*; *Prime Video*; *HBO*.

Abstract

Recent decades have seen an unprecedented proliferation of serialized audio-visual narratives within the backdrop of the so-called third golden age of television, in the context of meta-television and quality television. The new digital platforms of content distribution have also influenced this. This article delves into the mythanalysis of current serialized audio-visual stories by analyzing their narrative structure to detect which kind of model or mythical portrayals they present to the audience. A qualitative content analysis, combined with a close reading, which included the mythanalysis categories of Balló and Pérez (1997), was carried out on a random sample of 40 serialized fiction programs available on the main streaming platforms (*Netflix*, *Prime Video*, and *HBO*) from their introduction in Spain until 2020. Among the results, a dominant presence of serials stands out, as well as strong hybridization between fiction genres and subgenres. Most of the original myths are revisited in an individualistic tone and focus on the development of personal identity, in addition to a few narratives centered on collective myths. In this sense, the classic myths most present in the sample are those focused on the individual, especially those referring to self-knowledge. Also, new narrative models emerge, and we find cases where the original myths are adapted to contemporary sensitivities by providing more egalitarian portrayals, at the level of race (such as the mestizo messiah) and especially at the level of gender (such as journey of empowerment, love towards oneself, or the freed woman).

Keywords

Series; Serialized fiction programs; Universal storylines; Mythanalysis; Myths; Storytelling; Television; *Netflix*; *Prime Video*; *HBO*.

1. Introducción

En las últimas décadas ha habido una proliferación sin antecedentes de narraciones audiovisuales seriales (Buonanno, 2004), en correspondencia con la llamada tercera edad de oro de la televisión (Cascajosa-Virino, 2009), era en la que, según Maio (2009), la calidad televisiva (y sobre todo de la ficción televisiva) ya no es una excepción sino que deviene en regla. Este incremento de la ficción seriada, como señala Buonanno (1999; 2004), ha potenciado enormemente las funciones narrativas y de bardo ya atribuidas a la televisión (Casetti, 1992), y su rol de supernarrador (Kozloff, 1992) o *central storytelling system* (Newcomb, 1988) de nuestro tiempo, precisamente porque las historias de ficción nos proporcionan representaciones modélicas que contribuyen a construir nuestro imaginario social y nuestras identidades individuales y colectivas. Es decir, las ficciones seriadas actuales pueden funcionar como nuevos mitos contemporáneos, siguiendo la connotación atribuida a los relatos mitológicos por autores como Lévi-Strauss (1995), Barthes (1999) o Jung (2002).

Las plataformas digitales de distribución de contenidos protagonistas de la actual etapa meta-televisiva, post-televisiva o híper-televisiva (Carlón, 2005; Olson, 1987; 1990; Scolari, 2008; Spigel; Olsson, 2004; Tous, 2009), como *Netflix*, *Prime Video* o *HBO*, han contribuido en gran manera a la proliferación de las ficciones seriadas, a menudo etiquetadas como *quality television*, y a su distribución a escala global. El concepto de *quality television*, como destaca Tous (2010), proviene de la industria estadounidense y se refiere a ficciones televisivas dirigidas principalmente a un público adulto y acostumbrado a las características meta-televisivas, es decir, a ficciones que tienen presupuestos elevados y complejos niveles narrativos y estéticos, al mismo tiempo que para el público representan contenidos de *must-see TV* (Dunleavy, 2005; Jancovich; Lyons, 2003; Marit-Waade, 2017). Por tanto, hay que preguntarse cómo estas ficciones de circulación global están contribuyendo a redefinir los imaginarios colectivos locales de las audiencias que las consumen, así como el tipo de representaciones modélicas o míticas que ofrecen a sus públicos.

Este estudio ahonda en el análisis de los actuales relatos audiovisuales seriales a partir de sus estructuras narrativas precisamente para detectar estas representaciones. Se centra en el estudio de una muestra aleatoria de 40 títulos de ficción seriada disponibles en el territorio español en las plataformas *Netflix*, *Prime Video* y *HBO*, a partir de las siguientes preguntas de investigación:

PI1: ¿Qué mitos clásicos están presentes en las ficciones contemporáneas?

PI2: ¿Qué alteraciones o innovaciones de los mitos clásicos se producen en las ficciones contemporáneas?

PI3: ¿Los personajes protagonistas de las ficciones contemporáneas responden a los arquetipos heroicos de los mitos originales?

2. Del ostracismo de la ficción al mitoanálisis y los argumentos universales

Durante décadas el relato mítico ha sido concebido como una simple ficción (Eliade, 1999), un entretenimiento placentero (Culler, 2000) o como una manifestación artística esencialmente decorativa (Castro-Merrifield, 2012). No fue hasta el siglo XX, con el auge de las lecturas estructuralistas, psicológicas y sociológicas (Tomé-Díez, 1986, pp. 133-134), cuando el mito, entendido como la expresión simbólica del *Homo symbolicus* (Cassirer, 1979), emerge del ostracismo para vincularse definitivamente con las principales aproximaciones científicas de la ficción. Así, el mito está presente en

la obra de **Lévi-Strauss** (1995) con el concepto de “mitema” o unidad irreductible del mito (**Lévi-Strauss**, 1955), en los trabajos de **Barthes** (1999) o en los estudios psicológicos (**Jung**, 2002; **Rank**, 1961) que desembocaron en las populares nociones de arquetipo (**Boyer**, 1992) e inconsciente colectivo, entre otras notables aportaciones.

El mito constituye un caso de recurrencia que encuentra su origen en la expresión religiosa (**Kirk**, 2006) de su carácter ritual (muy especialmente en el mito primitivo, según **Dabézies**, 1992) y que acaba manifestándose en el cuento (**Dumézil**, 1973), si bien algunos autores contemporáneos han visto en el texto audiovisual una nueva y potente forma de recurrencia mítica (**Balló; Pérez**, 1997 o **Tous**, 2010, entre otros). Junto a este carácter recurrente, cabe destacar la formalización abstracta y universal del mito (**Blumenberg**, 2003), un elemento imprescindible para comprender el trabajo enciclopédico que han realizado, desde la perspectiva académica, los diccionarios de mitos (**Brunel**, 1988; **García-Gual**, 1997), los compendios de argumentos y motivos universales (**Frenzel**, 1976; 1980), los estudios de figuras mitológicas (**Comte**, 1994) o los ensayos en profundidad sobre mitos literarios (**Brunel**, 1992).

De todas las perspectivas que usaron el mito o la dimensión simbólica como elemento constitutivo nos es particularmente interesante el estructuralismo. Alejándose de la crítica histórica, este enfoque (o, mejor dicho, esta mirada de enfoques) entendió el signo como un elemento signifiante no desde su individualidad, sino en relación sincrónica en una estructura formal (**Gutiérrez**, 2012, p. 181). A partir de la aproximación estructuralista emergen, por un lado, la narratología y, por otro, el estructuralismo figurativo.

Por un lado, la narratología se constituiría como la rama semiótica dedicada al estudio estructural de los relatos gracias a aportaciones de autores como **Greimas** (1966), **Bremond** (1973) o **Barthes** (1970), entre otros. El estudio estructural del relato permite establecer categorías funcionales y estructuras macro flexibles cuya aplicación puede realizarse en cualquier otro medio, tomando siempre en consideración sus propias particularidades ontológicas y, como destacó de manera crítica **Dabézies** (1992) en relación al mito, evitando también toda posible lectura reduccionista centrada en una visión excesivamente funcionalista. A partir de estas consideraciones, una estructura narrativa dada puede transitar con facilidad entre novelas, piezas teatrales, obras fílmicas, ficción televisiva o videojuegos gracias a la “remediación” (*remediation*) comunicativa, es decir, a la capacidad mediática por la que un medio surge de la síntesis de los anteriores, conservando lo esencial del relato y expresándolo con sus propios medios distintivos (**Bolter; Grusin**, 1999). Ya en este proceso de transformación la narratología destaca algo esencial y redundante en forma de estructura, un contenido simbólico y cultural que será objeto, precisamente, del estructuralismo figurativo.

En este sentido, el estructuralismo figurativo se alejaría del modelo formalista de Lévi-Strauss para entender la imagen como epicentro esencial del pensamiento simbólico y de lo imaginario. Así,

“las consideraciones lógicas que el estructuralismo formal hacía recaer sobre la rigidez hueca de la estructura se fueron llenando de una significación, de un sentido intrínseco al propio concepto de imagen: núcleo generador” (**Gutiérrez**, 2012, p. 182).

A partir de su obra *Las estructuras antropológicas de lo imaginario*, **Durand** (1960) pretende realizar una revalorización de la iconografía, fuertemente denostada por el empirismo y el pensamiento cartesiano, al constituir esta la génesis del

“conjunto de imágenes mentales y visuales mediante las cuales el individuo, la sociedad y, en general, el ser humano organiza y expresa simbólicamente su relación con el entorno” (**Pintor-Iranzo**, 2001, p. 4).

Así, el estructuralismo figurativo recupera lo simbólico como eje rector de toda estructura y la mitología como el compendio de esas

“grandes imágenes’ inmemoriales que no son otra cosa que las que nos van repitiendo eternamente los relatos y las figuras míticas” (**Durand**, 2013, p. 13).

Según Durand, será precisamente la “metáfora obsesiva” (**Mauron**, 1962) de la repetición del mito a lo largo de la historia lo que permitirá su estudio mediante dos técnicas específicas: la mitocrítica o el mitoanálisis.

Para Durand, la mitocrítica sigue el modelo de la *Psicocrítica* de **Mauron** (1962) para conformar un

“método de crítica literaria o artística que centra el proceso comprensivo en el relato mítico inherente (...) a la significación de todo relato”

y que conlleva la

“síntesis constructiva entre las diversas críticas literarias y artísticas, antiguas y nuevas” (**Durand**, 2013, p. 341).

Así, la crítica del relato mítico propuesta por Durand se centra en analizar los mitemas y los “decorados míticos” (**Durand**, 1960) que emergen en una obra de arte dada mediante

“la confrontación del universo mítico que forma el ‘gusto’ o la comprensión del lector con el universo mítico que emerge de la lectura de una obra determinada” (**Durand**, 2013, p. 342).

A partir de esta propuesta de análisis de las metáforas obsesivas o mitemas en una obra dada surge el mitoanálisis como una ampliación del método hacia el campo de la psicología y la sociología. Mientras que la mitocrítica busca estudiar la obra como si fuera un mito, el mitoanálisis busca descubrir

“los mitos patentes o latentes que atraviesan, ‘trabajan’, o sustentan un determinado momento cultural” (Gutiérrez, 2012, p. 183).

El mitoanálisis se ha aplicado a múltiples objetos y disciplinas, como por ejemplo para analizar la evolución del mito del 15M español (Blanco-Gracia, 2014) y muy especialmente en el campo del audiovisual, con el mito del minotauro en la obra filmica de Bayona (Martínez-García, 2017) o la figura del héroe videolúdico en el imaginario de *Nintendo* (Garin-Bononat, 2009). De hecho, existen numerosos trabajos de investigación acerca de la influencia de la mitología en el cine y la televisión, y es que, tal y como argumenta Gubern (2002), la ficción audiovisual, por su vocación de medio de seducción para las masas, se ha convertido desde su nacimiento en un amplificador y divulgador de los grandes esquemas del pensamiento mítico. Parte de su capacidad de expansión se debe al carácter recurrente de los géneros de la ficción, una particularidad que hemos mencionado ya previamente al tratar el mito y que ahora se establece en una doble concepción: lo novedoso (entendido como aquello que deviene nuevo) y lo tradicional o antiguo (entendido como aquello que se reitera) (Eco, 1984). De este modo, la recurrencia del género en el audiovisual (ya sea novedosa, ya sea tradicional) encuentra acomodo en los cuerpos y rostros de los actores como extensiones de los héroes clásicos (Gubern, 1993) o en los mitos más modernos (Gubern, 2002). Por ello, resulta especialmente interesante destacar cómo

“la noción de serie se entrecruza con la de texto y género” (Vilches, 1984, p. 57)

en el marco de la llamada meta-televisión (Carlón, 2005; Olson, 1987; 1990; Tous, 2009), es decir, en un modelo televisivo profundamente metarreferencial en el que el espectador es capaz de asumir la reflexión del medio, su constitución como artificio y las reglas de la intertextualidad (Olson, 1987), siendo esta última característica un elemento esencial de la llamada *quality television* contemporánea (López-Rodríguez, 2016, pp. 59-60). La actual ampliación del ecosistema mediático en pleno siglo XXI supone, para el género como espacio mítico recurrente, una etapa de “plenitud narrativa” (Buonanno, 2018) caracterizada por la profusión masiva e instantánea de ficciones seriadas mediante plataformas digitales y la posibilidad de interacción con el texto serial (Tous, 2008b).

Del mismo modo, algunos de los principios en la base del pensamiento mítico se aplican directamente a la escritura de guiones, como la estructura mítica del viaje del héroe (Campbell, 1959; Vogler, 1998), las veinte tramas maestras propuestas por Tobias (1999), las estrategias propuestas por Sánchez-Escalonilla (2001) o, finalmente, las aportaciones, desde la teoría feminista, que han descrito el viaje de la heroína (Frankel, 2010; Murdock, 1990) o el mito de Perséfone (Hourbury, 2015). En particular, Campbell (1959) propone una metodología semejante a la que Propp (1928) realizó en su morfología del cuento ruso e identifica una serie de estructuras narrativas a partir de las cuales se establece el denominado viaje mítico del héroe, un modelo de alcance universal que años después Vogler (1998) se encargaría de analizar y aplicar a multitud de ejemplos cinematográficos.

En su libro *La semilla inmortal*, Balló y Pérez (1997) proponen el mitoanálisis de 21 argumentos narrativos que pueden considerarse universales de la narrativa y la dramaturgia occidentales, ya que tienen sus raíces en la mitología y la dramaturgia europea y han sido adaptados tanto por el cine como por la televisión. Hay que destacar que la mayoría de ellos representan esquemas narrativos con un héroe masculino como protagonista, y que, precisamente porque se enmarcan coherentemente en la estructura mítica del viaje del héroe, reflejan estructuras ideológicas heteropatriarcales y heteronormativas, que ya habían sido identificadas por investigadoras feministas (Frankel, 2010; Hourbury, 2015; Murdock, 1990). En particular, tanto los argumentos en torno el amor, como aquellos en torno a los estereotipos de género, están influenciados por el modelo de amor romántico y por los estereotipos de género dominantes que a menudo han relacionado el hombre heterosexual promiscuo con rasgos de positividad y éxito y la mujer heterosexual promiscua con rasgos de negatividad y condena (Masanet; Fedele, 2019).

3. Metodología

El diseño metodológico del estudio ha consistido en un análisis de contenido cualitativo, combinado con una lectura en profundidad, de la primera temporada de una muestra aleatoria de 40 ficciones seriadas disponibles en las tres plataformas de *streaming* –*Netflix*, *Prime Video* y *HBO*– desde su implantación en el territorio español hasta 2020¹. A partir de los catálogos de ficciones disponibles en las tres plataformas, se han aplicado los criterios de selección siguientes para seleccionar dicha muestra aleatoria:

- Títulos de ficción seriada (se excluyen películas, documentales, series de animación).
- Títulos catalogados y/o ofrecidos a las y los usuarios del territorio español como “originales” o “exclusivos” de las propias plataformas.
- Títulos de los que se haya estrenado al menos una temporada desde la implementación de las plataformas en el territorio español.
- Equilibrio entre el número de títulos escogidos para cada plataforma.

La lectura en profundidad o *close reading* (Brummet, 2019; Castelló, 2008) es una técnica utilizada por los *Cultural studies* para el análisis de diversos textos, incluidos los audiovisuales. En particular, en este estudio se han seguido y adaptado las propuestas de Buonanno (1996), Fiske y Hartley (1978), y se han tenido en cuenta estudios previos sobre productos de ficción (Araúna; Tortajada; Willem, 2018; Feixa; Masanet; Sánchez-García, 2019), confeccionando una ficha de análisis que ha incluido elementos relativos a cuatro áreas:

- El contexto de producción (idioma, país, año de estreno, número de temporadas, número de episodios, duración media de cada episodio);
- Los códigos expresivos (género y formato): siguiendo la propuesta del observatorio *Euromonitor* (Prado et al., 2020), se han utilizado las categorías “serie”, “serial”, “miniserie” y “sitcom” para la variable “género de ficción” y las categorías procedentes del cine (“drama”, “comedia”, “thriller”, “fantástico/ciencia ficción”, etc.) para la variable “subgénero de ficción”;
- Los personajes (género y edades de los protagonistas, tipo de protagonismo), siguiendo la propuesta de Fedele (2021);
- La estructura narrativa y los significados profundos presentes en las obras, a partir de las categorías del mitoanálisis de Balló y Pérez (1997), que se han agrupado en seis macrocategorías.

Tabla 1. Esquema de las macrocategorías de los argumentos universales

Macro categoría	Mito/argumento universal		Fuente	Posibles tipos/géneros
Viaje	1	Búsqueda del tesoro	<i>Jasón y los argonautas</i> (mitología griega, <i>Ilíada</i> , <i>Odisea</i> , <i>Las Argonáuticas</i> de Apolonio de Rodas)	Épica, aventura/acción, espías, detectives, ciencia-ficción.
	2	Retorno al hogar	<i>Odisea</i> (Homero)	Cine bélico (retorno del soldado), western, ciencia-ficción, cruzadas.
	3	Fundación de una nueva patria	<i>Eneida</i> (Virgilio) <i>Antiguo Testamento (Biblia)</i>	Cine histórico, bíblico, conquista (del oeste), western, films fundacionales.
Intruso	4	Intruso benefactor	El mesías (<i>Evangelio</i>)	Cine bíblico, dramas políticos/sociales/históricos, aventura/acción, ciencia-ficción, fantástico.
	5	Intruso destructor	El maligno (<i>Génesis</i> / Mito del maligno)	Terror, <i>thriller</i> , drama, ciencia-ficción, cine apocalíptico, fantástico.
Individuo	6	Venganza	<i>Orestíada</i> (Esquilo) <i>Hamlet</i> (Shakespeare)	Drama, western, gánsteres, revoluciones.
	7	Ansia de poder	<i>Macbeth</i> (Shakespeare)	Drama, cine negro, <i>thriller</i> .
	8	Pacto con el demonio	<i>Fausto</i> (Marlow, Goethe)	Drama, <i>thriller</i> , cine negro, terror.
	9	Ser desdoblado	<i>Narciso</i> (Mitología griega) <i>Jekyll y Hyde</i> (Stevenson)	Drama, <i>thriller</i> , terror, comedia.
	10	Conocimiento de uno mismo	<i>Edipo</i> (Sófocles)	<i>Thriller</i> , cine negro, detectives, drama, ciencia-ficción.
	11	Descenso a los infiernos	<i>Orfeo y Euridice</i> (mitología griega)	Drama, <i>thriller</i> , cine negro, fantástico.
Individuo / sociedad	12	Mártir y tirano	<i>Antígona</i> (Sófocles)	Dramas, histórico, aventura/acción, defensa de los inocentes.
	13	Lo viejo y lo nuevo	<i>El jardín de los cerezos</i> (Chejov)	Drama, histórico.
	14	En el interior del laberinto	<i>Minotauro</i> (Mitología griega) <i>El castillo</i> (Kafka)	Drama, <i>thriller</i> , ciencia-ficción, fantástico.
	15	Creación de la vida artificial	<i>Prometeo / Pígameo</i> (mitología griega) <i>Frankenstein</i> (Shelley) / <i>Pinocho</i> (Collodi)	Ciencia-ficción, terror, fantástico.
Amor	16	Ascensión por el amor	<i>Cenicienta</i> (Basili, Perrault, Hermanos Grimm)	Comedia romántica, drama romántico, musical, animación.
	17	Amor voluble	<i>Cupido</i> (mitología griega) <i>El sueño de una noche de verano</i> (Shakespeare)	Comedia romántica (coral), drama romántico, musical.
	18	Amor redentor	<i>Europa y Zeus / Amor y Psique</i> (mitología griega) <i>La bella y la bestia</i> (Villeneuve, De Beaumont)	Drama romántico, comedia romántica, terror, fantástico, animación.
	19	Amor prohibido	<i>Romeo y Julieta</i> (Shakespeare)	Drama romántico, comedia romántica, ciencia-ficción, terror, fantástico.
Estereotipos de género	20	Mujer adúltera	<i>Madame Bovary</i> (Flaubert)	Drama, histórico, erótico.
	21	Seductor infatigable	<i>Zeus</i> (mitología griega) <i>Don Juan</i> (Tirso de Molina / Zorrilla)	Drama, comedia romántica, histórico, erótico.

Fuente: Adaptado de Balló y Pérez (1997).

En la tabla 1 se recogen, para cada argumento, su fuente mitológica o literaria y los posibles tipos de películas o de géneros cinematográficos a los que suele asociarse. La agrupación por macrocategorías se ha realizado mayoritariamente por semejanzas temáticas entre argumentos (argumentos en torno al viaje, al intruso, al amor o a los estereotipos de género). El resto de mitos se han agrupado según tipo de conflicto, separando los argumentos centrados en conflictos internos (argumentos en torno al individuo) de los relacionados con conflictos que teóricos del guion audiovisual como **McKee** (1997) o **Seger** (1987) definen como extrapersonales, sociales o institucionales (argumentos en torno a la relación individuo/sociedad). Hay que destacar que también los argumentos en torno al viaje y el intruso suelen escenificar conflictos más bien extrapersonales, mientras que los relativos al amor y los estereotipos de género suelen oscilar entre los conflictos internos y los llamados “de relación”, es decir, entre personajes que se mueven en una esfera íntima y personal (**Seger**, 1987).

Para asegurar la fiabilidad entre codificadores, los investigadores del equipo acordamos los criterios de análisis antes, durante y después de llenar las fichas de cada título, con base en los pasos siguientes:

- 1) Antes del visionado, los tres investigadores hemos acordado las descripciones de las variables contenidas en la ficha de análisis y hemos redactado un libro de códigos que contenía dichas descripciones y, en los casos pertinentes, las categorías de codificación de esas variables (p. e., género y subgénero).
- 2) Por parejas de investigadores, hemos visionado la primera temporada de cada ficción seriada.
- 3) Para cada ficción seriada, uno de los investigadores ha registrado en la ficha de análisis los elementos relativos al contexto de producción, los códigos de los géneros, los personajes y las estructuras narrativas.
- 4) Para el análisis de las estructuras narrativas, hemos tenido en cuenta las teorías y técnicas del guion audiovisual (**McKee**, 1997; **Sánchez-Escalonilla**, 2001; **Seger**, 1987) así como las estructuras míticas (**Campbell**, 1959; **Murdock**, 1990; **Vogler**, 1998). Para el mitoanálisis, hemos recogido los argumentos de las tramas horizontales de cada ficción, para sucesivamente compararlos con los esquemas narrativos recogidos por **Balló y Pérez** (1997), y atribuir mitos principales y secundarios a cada título analizado. Hay que precisar que, en ficción seriada, las tramas horizontales son aquellas “líneas argumentales” que “crecen a lo largo de varios capítulos” (**Huerta**, 2005, p. 5) y “se extienden hasta el final de una temporada” (**Cuadrado**, 2016, p. 24), a diferencia de las tramas llamadas “autoconclusivas”, “que se resuelven en el mismo capítulo que las plantea” (**Huerta**, 2005, p. 5), o “episódicas”, es decir “que se crean, desarrollan y cierran en un mismo episodio” (**Cuadrado**, 2016, p. 23).
- 5) Después de completar todas las fichas, los tres investigadores las hemos puesto en común y las hemos contrastado con el marco teórico del estudio.
- 6) Los tres investigadores hemos discutido e interpretado conjuntamente los datos, atribuyendo de manera conjunta las categorías definitivas correspondientes a cada variable.
- 7) Los tres investigadores hemos redactado los resultados del análisis de manera conjunta.

4. Descripción de la muestra

La muestra ha sido formada por 14 títulos de *Netflix*, 13 títulos de *Prime Video* y 13 títulos de *HBO*, recogidos en la tabla 2. Siguiendo los criterios de selección, los 40 títulos seleccionados son ficciones seriadas que aparecen en los catálogos de las tres plataformas como “originales” o “exclusivos” de las mismas, aunque en algunos casos se trate de coproducciones (*Fleabag*, *A very English scandal*, coproducido con la *BBC*) o de títulos ya estrenados en otras cadenas (*Derry girls*, *The end of the f***ing world*, estrenados en *Channel 4*).

Tabla 2. Títulos de la muestra

HBO	Año estreno	N. temporadas	Prime Video	Año estreno	N. temporadas	Netflix	Año estreno	N. temporadas
<i>Game of thrones</i>	2011	8	<i>Mozart in the jungle</i>	2014	4	<i>House of cards</i>	2013	6
<i>Veep</i>	2012	7	<i>The man in the high castle</i>	2015	4	<i>Peaky blinders</i>	2013	5
<i>Girls</i>	2012	6	<i>The expanse</i>	2015	4	<i>Narcos</i>	2015	3
<i>The leftovers</i>	2014	3	<i>This is us</i>	2016	4	<i>Sense8</i>	2015	2
<i>True detective</i>	2014	3	<i>Fleabag</i>	2016	2	<i>Stranger things</i>	2016	3
<i>Westworld</i>	2016	3	<i>Crisis in six scenes</i>	2016	1	<i>13 reasons why</i>	2017	4
<i>The young Pope</i>	2016	1	<i>American gods</i>	2017	2	<i>The end of the f***ing world</i>	2017	2
<i>Big little lies</i>	2017	2	<i>I love Dick</i>	2017	1	<i>Mindhunter</i>	2017	2
<i>Sharp objects</i>	2018	1	<i>A very English scandal</i>	2018	1	<i>Chilling adventures of Sabrina</i>	2018	3
<i>Chernobyl</i>	2019	1	<i>Carnival row</i>	2019	1	<i>Élite</i>	2018	3
<i>Euphoria</i>	2019	1	<i>Modern love</i>	2019	1	<i>Derry girls</i>	2018	2
<i>Foodie love</i>	2019	1	<i>The boys</i>	2019	1	<i>Sex education</i>	2019	2
<i>Watchmen</i>	2019	1	<i>Hunters</i>	2020	1	<i>The Umbrella Academy</i>	2019	1
						<i>Locke & Key</i>	2020	1

Casi la totalidad de la muestra está formada por ficciones seriadas estadounidenses en inglés, con la excepción de los títulos británicos (*Peaky blinders*, *The end of the f***ing world*, *Derry girls*, *Sex education*, *A very English scandal*), dos títulos españoles en castellano (*Foodie love*, *Élite*), dos co-producciones (*Chernobyl*, *The young Pope*), y tres títulos que introducen otras lenguas vehiculares a parte del inglés (*The young Pope*: italiano; *Narcos*: castellano; *The man in the high castle*: japonés y alemán).

La gran mayoría de los títulos analizados (32) corresponden al género del serial, es decir, están formados por capítulos con continuidad narrativa, que desarrollan en su conjunto la trama principal horizontal y las tramas secundarias e incluyen, a menudo, estrategias de guion típicas de la lógica serial, especialmente *cliffhangers* al final de cada capítulo. Aun así, responden a lógicas de producción de alto presupuesto, realización cinematográfica, y duración episódica de entre 50 y 60 minutos. Además, se trata principalmente de títulos de corte dramático, que se organizan en torno a sub-géneros ficcionales como el drama (*The young Pope*, *Big little lies*, *This is us*), el fantástico (*Game of thrones*, *The Umbrella Academy*) o la ciencia-ficción (*Westworld*, *The expanse*) y, a menudo, se caracterizan por la hibridación genérica (*Sharp objects*, *House of cards*), elemento que apuntaba ya Tous (2008a) en su estudio sobre 5 títulos estadounidenses de la década pasada, y que también el monográfico coordinado por Donstrup (2018) destaca respecto a las narrativas serializadas actuales. Apenas 4 títulos se han clasificado como series, es decir, ficciones formadas por episodios autoconcluyentes. Aun así, también cuentan con tramas horizontales que se desarrollan a lo largo de toda la temporada y, por lo tanto, responden a cierta hibridación genérica (*Foodie love*, *Derry girls*), de la misma manera que las tres mini-series (*Chernobyl*, *A very English scandal*, *Crisis in six scenes*) y la única sitcom de la muestra (*Veep*). Tan sólo *Veep* puede catalogarse como una sitcom relativamente “clásica”, dentro del subgénero dedicado al entorno laboral, si bien el serial dramedia *Fleabag* también podría entenderse como una modernización de la sitcom o un híbrido junto al monólogo cómico: las risas enlatadas serían sustituidas en este caso por una interacción directa de la protagonista con la audiencia.

Respecto a la hibridación de sub-géneros, merecen una atención especial, por un lado las *teen series* (casi exclusivamente títulos de Netflix, excepto *Euphoria* de HBO), que mezclan el tipo adolescente con sub-géneros como el drama (*13 reasons why*), la comedia (*Sex education*), el thriller (*Élite*) o el fantástico (*Chilling adventures of Sabrina*) y, por otro lado, aquellos títulos clasificados como comedias, y que, en realidad, deberían considerarse *dramedies* (*Girls*, *Foodie love*, *Modern love*, *Fleabag*). Son precisamente estos últimos títulos los que se sitúan generalmente en una duración media de entre 25 y 33 minutos por episodio, una duración tradicionalmente asociada a las sitcoms.

5. Mitos clásicos y nuevos patrones en las ficciones contemporáneas

5.1. Mitos sobre el viaje y el “viaje de empoderamiento”

Los argumentos narrativos sobre el viaje –la búsqueda del tesoro, el retorno al hogar o la fundación de una nueva patria– son más bien mitos secundarios en la muestra analizada y se alejan bastante de sus esquemas originales, dejando a menudo de lado los conflictos extrapersonales típicos de los mitos originales, para centrarse en conflictos más bien interiores.

El único caso donde se encuentra la búsqueda del tesoro como mito principal en una versión cercana al esquema original es el de *Umbrella Academy*, donde los protagonistas tienen el objetivo de salvar el mundo del apocalipsis. Aun así, este esquema narrativo se acaba mezclando con el del conocimiento de uno mismo, ya que los propios protagonistas se revelan a sí mismos como la causa del fin del mundo. También, cuando funciona como mito secundario, la búsqueda del tesoro tiende a relacionarse con el argumento del conocimiento de uno mismo, en tramas de misterio o vinculadas a la búsqueda de un culpable. Son ejemplos de ello las *teen series* *13 reasons why* y *Élite*, en las que las tramas principales giran alrededor de un suicidio y un asesinato respectivamente, así como los personajes de Joe y Kido en *The man in the high castle*, involucrados en tramas de espionaje. De todas maneras, cuando está presente como mito secundario, el argumento narrativo de Jasón se declina más bien como búsqueda de un tesoro inmaterial, como son la propia felicidad o la autorrealización. Hay que destacar que la

Tabla 3. Argumentos en torno al viaje

Título de la serie	Búsqueda del tesoro	Retorno al hogar	Fundación nueva patria
<i>13 reasons why</i>	Secundario		
<i>Carnival row</i>	Secundario		
<i>Chernobyl</i>	Secundario		
<i>Derry girls</i>	Principal		
<i>Euphoria</i>	Principal		
<i>Game of thrones</i>	Secundario	Secundario	Secundario
<i>Girls</i>	Principal		
<i>I love Dick</i>	Secundario		
<i>Sense8</i>	Secundario		
<i>The end of the f***ing world</i>	Secundario		
<i>The man in the high castle</i>	Secundario		
<i>The Umbrella Academy</i>	Principal		
Total principales	4	0	0
Total secundarios	8	1	1

búsqueda de la felicidad a través del crecimiento personal y la autorrealización está relacionada sobre todo con *teen series* (*Euphoria*) y seriales protagonizados por mujeres (*Girls*) o con fuerte presencia de personajes del colectivo LGT-BIQ+ (*Sense8*). Se trata, en estos casos, de viajes metafóricos donde la aventura queda en un segundo plano, donde predominan los conflictos interiores de las protagonistas —a diferencia de la superación de obstáculos externos en el mito clásico—, y donde a menudo el enemigo contra el que luchar son los miedos e inseguridades del propio personaje. Por estas razones, estos viajes “de empoderamiento” se alejan de la estructura clásica del mito de Jasón y del viaje del héroe, acercándose, en cambio, a la estructura mítica del viaje de la heroína propuesto por investigadoras feministas (Frankel, 2010; Murdock, 1990).

Aunque no se ha encontrado claramente el mito del retorno al hogar en ninguna de las ficciones analizadas, sí que es posible identificarlo vinculado al de la nueva patria, como secundario, en la trama de Daenerys-Khaleesi de la primera temporada de *Game of thrones*. Aún así, a diferencia del relato fundacional original —que describe la aventura colectiva un grupo de supervivientes o de un pueblo, a menudo agrupado alrededor de un líder, cuyo objetivo es fundar una nueva patria, ya que la suya está perdida (Balló; Pérez, 1997)—, en el caso de *Game of thrones* la fundación de una nueva patria queda vinculada a una protagonista femenina que queda apuntada como mesías en el cierre de la primera temporada, algo insólito en los patrones clásicos. Por último, merece la pena mencionar, como declinación del mito de la búsqueda del tesoro, el viaje hacia una vida mejor que emprenden los jóvenes protagonistas de *The end of the f***ing world*, bajo iniciativa de ella, Alyssa. Una vez más, a diferencia de los patrones clásicos, es una protagonista femenina la que funciona como sujeto de acción en un viaje venturoso. En estos dos casos, por tanto, también podemos hablar de “viajes de empoderamiento” de las protagonistas femeninas.

5.2. Mitos sobre el intruso y el “mesías mestizo”

Los argumentos sobre el intruso siguen patrones ya asociados a los tipos y los géneros cinematográficos recogidos en la tabla 1. El intruso destructor se asocia principalmente al thriller (*True detective*, *Hunters*), al terror (*Stranger things*), al fantástico (*Locke & Key*, *Watchmen*) y a un género menos habitual como es la comedia (*Crisis in six scenes*). Sólo en este último caso el intruso destructor responde a la idea del hogar amenazado a través de la figura de una vampiresa que, mediante sus ideas socialistas y su apariencia hippie, invita a los personajes a modificar sus normas de conducta conservadoras. La *femme fatale* no persigue el cambio por una motivación perversa, pero el personaje sí que resume aquello que Balló y Pérez reconocen en la figura de Lilith: la ambivalencia y el atractivo pero también la mujer

“activa, bella e independiente, decididamente liberada de la opresión del macho” (Balló; Pérez, 1997, p. 88).

Se trata de un “argumento misógino” pero también de un cierto tipo de encarnación caótica del maligno, algo que ya sucede con total plenitud en el resto de la muestra: en *True Detective* el llamado “Rey Amarillo” es un asesino en serie, en *Hunters* los nazis pretenden construir un cuarto Reich, en *Locke & Key* un demonio pretende someter el mundo y vincularlo con su dimensión, en *Watchmen* tanto el intruso como la intrusa destructora buscan robarle sus poderes a un superhéroe/dios para controlar a su voluntad a toda la humanidad, y en *Stranger things* el *Upsidedown* pretende acabar con la vida terrestre.

El intruso benefactor también se relaciona principalmente con el terror y el fantástico y cumple la máxima de que el paso del personaje por el status-quo no pueda explicarse sin la conciencia de violentar un orden y ayudar a configurar una nueva identidad colectiva (Balló; Pérez, 1997). Tanto Sabrina en *Chilling adventures of Sabrina* como los superhéroes de *Umbrella Academy*, la Khaleesi de la primera temporada de *Game of thrones*, el curandero casi mesiánico Wayne Gilchrest en *The leftovers* o el Philo de *Carnival row* suponen la propagación de un nuevo código de valores y van acompañados

“de la demostración de una fuerza sobrenatural (milagros y prodigios) que protege al héroe y le permite captar progresivamente nuevos adeptos” (Balló; Pérez, 1997, p. 57).

Algo novedoso respecto al argumento clásico vendría a ser la idea de que el salvador es siempre mestizo: tanto Sabrina (medio humana, medio bruja), como Philo (medio hada, medio humano), Khaleesi (Targaryen y Dothraki, madre de drago-

Tabla 4. Argumentos en torno al intruso

Título de la serie	Intruso benefactor	Intruso destructor
<i>A very English scandal</i>		Secundario
<i>Carnival row</i>	Principal	
<i>Chilling adventures of Sabrina</i>	Principal	
<i>Crisis in six scenes</i>		Principal
<i>Game of thrones</i>	Secundario	
<i>Hunters</i>		Secundario
<i>Locke & Key</i>		Principal
<i>Stranger things</i>	Secundario	Principal
<i>The leftovers</i>	Secundario	
<i>The Umbrella Academy</i>	Secundario	
<i>The young Pope</i>		Secundario
<i>True detective</i>		Principal
<i>Watchmen</i>		Secundario
Total principales	2	4
Total secundarios	4	4

nes), Gilchrest (curandero milagroso), como los humanos con superpoderes de *Umbrella Academy*, se presentan como representantes de otros mundos. A diferencia del patrón clásico del mesías, ninguno de ellos es un hijo de Dios, sino una mezcla de diversas razas que pueblan la tierra y que se convertirán en figuras capitales para su evolución. El discurso social, pues, se potencia desde las fronteras entre mundos.

Lo que une a los argumentos sobre el intruso es que el héroe siempre se escapa de la concepción clásica: tanto si pertenecen a la infancia, adolescencia o madurez, aquellos que reciben las enseñanzas del benefactor o luchan contra el destructor parten de un entorno marginal. La diferencia, eso sí, radica en la descripción de los personajes y sus características, ya que la estructura mítica del viaje del héroe (Campbell, 1959; Vogler, 1998) y los conflictos extrapersonales se respetan en la gran mayoría de los casos.

5.3. Mitos sobre el individuo y el personaje por encima de la trama

Tabla 5. Argumentos en torno al individuo

Título de la serie	Venganza	Ansia de poder	Pacto con el demonio	Ser desdoblado	Conocimiento de uno mismo	Descenso a los infiernos
<i>13 reasons why</i>					Secundario	
<i>A very English scandal</i>		Secundario				
<i>American gods</i>					Secundario	
<i>Big little lies</i>					Secundario	
<i>Carnival row</i>		Secundario			Principal	
<i>Chernobyl</i>						Principal
<i>Élite</i>					Secundario	
<i>Euphoria</i>					Principal	Principal
<i>Fleabag</i>					Principal	
<i>Foodie Love</i>					Secundario	
<i>Game of thrones</i>	Secundario	Principal				
<i>Girls</i>					Principal	
<i>House of cards</i>		Principal	Secundario			
<i>Hunters</i>	Principal				Secundario	
<i>I love Dick</i>					Secundario	
<i>Locke & Key</i>					Secundario	
<i>Mindhunter</i>				Principal	Secundario	
<i>Narcos</i>		Principal			Secundario	
<i>Peaky blinders</i>		Principal				
<i>Sense8</i>					Secundario	
<i>Sex education</i>					Secundario	
<i>Sharp objects</i>	Secundario				Principal	Secundario
<i>Stranger things</i>					Secundario	Secundario
<i>The boys</i>	Principal				Secundario	
<i>The end of the f***ing world</i>					Secundario	
<i>The expanse</i>					Principal	
<i>The leftovers</i>					Secundario	Secundario
<i>The man in the high castle</i>		Secundario			Secundario	
<i>The Umbrella Academy</i>					Principal	
<i>The young Pope</i>		Secundario				Secundario
<i>This is us</i>					Secundario	
<i>True detective</i>					Secundario	Secundario
<i>Veep</i>		Principal				
<i>Watchmen</i>					Secundario	
<i>Westworld</i>					Secundario	
Total principales	2	5	0	1	7	2
Total secundarios	2	4	1	0	21	5

Los argumentos en torno al individuo son los más presentes en la muestra, tanto como principales como secundarios. El más habitual es el relacionado con el conocimiento de uno mismo, cuya estructura narrativa encontramos presente en 28 títulos de la muestra. Normalmente aparece vinculado a un misterio donde se descubre la verdad sobre el protagonista o su entorno y suele estar relacionado con el thriller (*Élite*, *13 reasons why*, *This is us*, *Big little lies*, *True detective*, *Mindhunter*), el fantástico (*Carnival row*, *Stranger things*, *Watchmen*) o la ciencia-ficción (*The expanse*, *The leftovers*). Hay que destacar la dramedia *Fleabag*, donde el autoconocimiento –mito muy relacionado con las series con protagonista femenina (*Girls*, *I love Dick*, *Sharp objects*, *Euphoria*, *Sense8*)–, se entremezcla con el argumento de la mujer adúltera, si bien ambas estructuras sufren una vuelta de tuerca ya que la protagonista no quiere conocerse o, al menos, el proceso estaría más cercano al autoengaño, mientras que el adulterio –o más bien la promiscuidad– no está tratado como un estereotipo negativo. Si en el argumento clásico la indagación sobre uno mismo

“es la frontera que abre un camino tortuoso hacia el drama más inesperado” (Balló; Pérez, 1997, p. 249),

en este caso funciona más bien como un camino que inesperadamente desemboca en la comedia. Por otro lado, y a diferencia de los arcos de transformación cinematográficos donde el/la protagonista suele sufrir un cambio considerable entre el inicio y el final de la cinta, las ficciones seriadas extienden este desarrollo en el tiempo (Cuadrado, 2016), y aunque el proceso de autodescubrimiento

“produce tal efecto en sí mismo, que el personaje ya no vuelve a ser nunca más quién era, y su vida cambia” (Brenes, 2012, p. 16),

esta dosificación del cambio y de las revelaciones se ralentiza confirmando que una de las diferencias fundamentales entre la narración para cine y televisión pasa precisamente por una construcción más detallada y paulatina del personaje que requiere más tiempo y que se expande a través de múltiples episodios y temporadas. En este sentido, tal y como asegura la formulación de García (2016), resulta especialmente útil el concepto de *cyclical re-allegiance*:

“La naturaleza de la serie le da al espectador acceso a las cualidades más íntimas del personaje, formando una historia naturalista y global que tiene como objetivo capturar las heridas del tiempo en la vida de los personajes” (García, 2016).

Esta *cyclical re-allegiance* implica también que la audiencia está dispuesta a realizar una inversión a largo plazo en los personajes con el objetivo de implicarse emocionalmente con los mismos, proceso que la ficción seriada televisiva permite llevar a cabo de un modo privilegiado (García, 2016).

El segundo argumento en torno al individuo que más aparece en la muestra es el relacionado con el ansia de poder. Como ya ocurría en cine, la estructura se asocia principalmente a dramas, thrillers y género negro/policiaco (*Narcos*, *House of cards*, *Peaky blinders*, *The young Pope*) así como a poderosos personajes masculinos, que son grandes estrategias políticas con los que el espectador se identifica pese a su corruptibilidad moral, es decir, antihéroes. El antihéroe, pues, se convierte en un protagonista que se encuentra

“privado de las cualidades con las que habitualmente se presenta al héroe” (Estébanez-Calderón, 1999, p. 40).

Estas cualidades, que Estébanez-Calderón resume en la belleza, la juventud, el valor y la nobleza, se suman a la contradicción sobre la figura que Álamo-Felices destaca desde el punto de vista de la narratología:

“el héroe se presenta orgánico y sin contradicciones, el antihéroe, sin embargo, se construye desde la contradicción y la disfuncionalidad con su época” (Álamo-Felices, 2013, pp. 192-193).

Una cierta excepción es la sitcom *Veep*, única comedia y única antiheroína dentro de los títulos de la muestra con el ansia de poder como argumento principal, donde la protagonista es una figura torpe que nunca ve recompensada su ambición, cuyas decisiones resultan cuestionables tanto moral como formalmente y de la que se habla, en su contexto, en términos casi ornamentales. Resulta reseñable que dos ficciones como *House of cards* y *Veep*, con motivos temáticos tan similares (la vicepresidencia de EUA y la ambición en la Casablanca), traten a su protagonista principal de manera tan distinta: el hombre desde el thriller y la estrategia, la mujer desde la sátira y la incapacidad. También hay que destacar la complejidad de *Game of thrones*, serial en que los argumentos se mezclan y se entrelazan de manera intrincada, aunque podamos identificar el ansia de poder como un motivo básico de toda la serie (no únicamente de la primera temporada).

La venganza, que también tiene una presencia secundaria en *Game of thrones*, es el argumento principal de dos seriales que juegan con el humor negro, aunque partiendo de géneros diferentes: el fantástico *The boys*, donde los protagonistas quieren vengarse de los superhéroes, y el thriller *Hunters*, en el que un colectivo de judíos, hartos de la inacción de la administración (o incluso de su colaboracionismo mediante la amnistía a científicos genocidas), se dedica a ajusticiar por su mano a antiguos dirigentes nazis. Una vez más, estamos delante de antihéroes. En particular, *The boys* pone en discusión el propio concepto de superhéroes de cómic, que en el serial tienen el rol de antagonistas, mientras que los protagonistas se presentan como antihéroes que, como los del argumento del ansia de poder, toman decisiones y llevan a cabo acciones moralmente discutibles.

No se ha encontrado ningún título de la muestra que tenga el pacto con el demonio como argumento principal mientras que el mito del ser desdoblado solo se ha encontrado como principal en una ocasión y modificado respecto al original. Es el caso del thriller *Mindhunter*, que pivota sobre las entrevistas reales a asesinos en serie donde se muestra y analiza

la doble condición mental de los sujetos: por un lado, amables y cándidos (en ocasiones, como en el caso de Ed Kemper, hasta el exceso) y, por otro, fríos y megalómanos al contar los detalles de sus atrocidades. Por último, el argumento del descenso a los infiernos se ha encontrado en varios títulos muy diferentes entre ellos: la miniserie *Chernobyl*, donde la explosión de la central nuclear y sus consecuencias generan no tanto un infierno literal, pero sí todo lo cerca que la tierra pueda estar de uno; la *teen series Euphoria*, en la que tanto la protagonista Rue como sus compañeros de instituto bajan constantemente a sus propios infiernos personales para poder salvarse a ellos mismos; el drama fantástico *The leftovers*, donde el planeta pierde al 2% de la población y el protagonista tendrá que lidiar con sus propios (y literales) demonios internos. En este último caso, como en el mito Orfeo, la búsqueda del amor perdido va más allá de la vida y el personaje que realiza la búsqueda la lleva a cabo a través de fuerzas que escapan a la razón y que se vinculan con lo sobrenatural. En *The leftovers* y *Chernobyl*, además, el descenso a los infiernos se vincula directamente con la muerte y

“el serio pensamiento de la muerte nos da el ímpetu para seguir el dictado del templo de Apolo en Delfos: conocernos a nosotros mismos” (Mas-Soler, 2015, p. 45).

Tanto aquí como en otras de las series mencionadas, este existencialismo propio de Kierkegaard estimula una reflexión en los personajes y los ilumina en su búsqueda de la verdad. Así, los infiernos se vinculan directamente con una muerte que permite acceder al autoconocimiento.

5.4. Los mitos sobre la relación individuo-sociedad y la escasez de los mitos colectivos

Tabla 6. Argumentos en torno al individuo-sociedad

Título de la serie	Mártir y tirano	Lo viejo y lo nuevo	En el interior del laberinto	Creación de vida artificial
<i>American gods</i>		Principal		
<i>Chernobyl</i>	Secundario		Secundario	
<i>Crisis in six scenes</i>		Secundario		
<i>Game of thrones</i>	Secundario			
<i>Girls</i>			Secundario	
<i>Mozart in the jungle</i>		Secundario		
<i>The expanse</i>	Secundario			
<i>The leftovers</i>		Principal		
<i>The man in the high castle</i>	Principal			
<i>The young Pope</i>	Secundario	Principal		
<i>Watchmen</i>		Principal		
<i>Westworld</i>	Secundario			Principal
Total principales	1	4	0	1
Total secundarios	5	2	2	0

No son muchos los títulos que tienen como esquema narrativo principal los argumentos sobre los conflictos entre el individuo y la sociedad, es decir, que ejemplifiquen conflictos extrapersonales. *Westworld* es, por ejemplo, el único caso de la muestra centrado en el argumento de la creación de la vida artificial. Este serial de ciencia-ficción, ambientado en un parque temático, donde se plantea constantemente la tensión entre la autonomía y libertad del ser humano y el determinismo de los androides anfitriones que lo habitan, también presenta el argumento de la mártir y el tirano, que sí está bastante más presente en la muestra. Así, la estructura aparece en las tensiones entre el Estado y la ciencia en *Chernobyl*, en las consecuencias de la proclamación de un nuevo papa de *The young Pope* o, sobre todo, en el drama distópico *The man in the high castle*. En este último caso la protagonista, Juliana, cumple las cinco características mencionadas por Balló y Pérez (1997) respecto a Antígona: es una mujer (conflicto entre hombres y mujeres), joven (conflicto entre jóvenes y viejos) y sola (conflicto entre un individuo y una sociedad), devota a la justicia (conflicto entre dioses y humanos) y piadosa (conflicto entre vivos y muertos) que se enfrenta a los poderes tiránicos (los nazis y los japoneses que han invadido EUA).

Por otro lado, tanto el drama *The young Pope* como el serial dramático/fantástico *The leftovers*, y los seriales fantásticos *American gods* y *Watchmen* estarían centrados en el argumento de lo viejo y lo nuevo, aunque desde perspectivas diferentes. *The young Pope* plantea un Vaticano donde el nombramiento de un nuevo papa trae consigo una conservadora propuesta de renovación de la Iglesia católica. Los otros tres ejemplos, sin embargo, plantean realidades alternativas tanto de futuro como de pasado: *The leftovers* bascula sobre el recuerdo de un mundo previo al que un 2% de la población partiera inesperada y repentinamente de la Tierra; *American gods* se basa en el conflicto entre unos nuevos dioses

tecnológicos y los viejos dioses de origen nórdico que cada vez pierden más fuerza hasta convertirse en mortales por falta de adoradores; *Watchmen* es una libre adaptación del cómic de Alan Moore centrado en un 2019 ucrónico donde los superhéroes han existido y modificado todo nuestro contexto histórico, es decir, que más que sobre lo viejo y lo nuevo se trata de una ficción sobre lo que pudo haber sido nuestro pasado y lo que, en consecuencia, podría haber sido nuestro presente. Por último, el argumento del laberinto se ha encontrado solo de forma secundaria en la relación compleja que la protagonista de *Girls*, Hannah, tiene con la ciudad de Nueva York, y en la enmarañada burocracia rusa de la miniserie *Chernobyl*. Se trata pues de un laberinto más conceptual o de lo que **Gubern** (1996) llamaría la imagen-laberinto, aquella que a través de rodeos y pérdidas daría pie a una imagen simbólica.

5.5. Mitos sobre el amor y el “amor hacia uno mismo”

Tabla 7. Argumentos en torno al amor

Título de la serie	Ascensión por el amor	Amor voluble	Amor redentor	Amor prohibido
<i>13 reasons why</i>			Principal	
<i>A very English scandal</i>		Secundario		Principal
<i>Big little lies</i>		Principal		
<i>Carnival row</i>			Secundario	Secundario
<i>Crisis in six scenes</i>		Secundario		
<i>Élite</i>	Secundario	Secundario	Principal	Secundario
<i>Euphoria</i>		Secundario	Secundario	
<i>Fleabag</i>		Secundario		
<i>Foodie love</i>			Principal	
<i>Girls</i>		Secundario		
<i>Locke & Key</i>		Secundario		
<i>Modern love</i>			Principal	
<i>Mozart in the jungle</i>	Principal			
<i>Peaky Blinders</i>				Secundario
<i>Sense8</i>			Principal	
<i>Sex education</i>		Secundario	Principal	Secundario
<i>Stranger things</i>			Secundario	
<i>The boys</i>				Secundario
<i>The end of the f***ing world</i>			Principal	
<i>The leftovers</i>			Secundario	
<i>This is us</i>			Principal	
<i>Watchmen</i>				Secundario
<i>Westworld</i>				Secundario
Total principales	1	1	8	1
Total secundarios	1	8	4	7

En la muestra están muy presentes los mitos en torno al amor, a menudo combinados entre ellos. Suelen aparecer o bien como principales –especialmente en las *teen series* y en algunos dramas románticos (*This is us*, *Foodie love*), o en comedias románticas (*Modern love*)– o bien como secundarios en distintas tramas amorosas de títulos de géneros diferentes (amor voluble en *Locke & Key* y *Fleabag*; amor prohibido en *Watchmen* y *The man in the high castle*; amor redentor en *Carnival row* y *Peaky blinders*).

Los mitos de la ascensión por el amor, el amor voluble y el amor prohibido solo se encuentran como principal en un título cada uno. En la comedia *Mozart in the jungle*, la pareja que da el juego romántico, el director Rodrigo De Souza y la oboísta Hailey, ascienden en fama, prestigio y placer por la música a medida que su relación amorosa (extraña, compleja y tortuosa) se desarrolla. Hay un cierto parecido con el mito original de la Cenicienta, donde el crecimiento personal de la protagonista, una joven desvalida, se vincula a una mejora social mediante el matrimonio con un hombre de clase más alta (**Balló; Pérez, 1997**): Hailey al principio no es una artista reconocida, pero va progresando en su carrera profe-

sional a medida también que avanza su relación personal con De Souza. Pero, a diferencia del cuento de hadas, Hailey progresa en su carrera sobre todo por sus propios méritos artísticos, mientras que De Souza, que también encarna el arquetipo de Don Juan, descubre con ella una nueva forma de amor.

En el serial dramático *Big little lies*, las mujeres protagonistas viven, cada una, un amor que puede considerarse voluble al irse modificando con el tiempo; es un amor que, además, les hace replantearse su propia condición. En este caso, el amor romántico no acaba triunfando, como pasa en el mito original (Balló; Pérez, 1997): la relación amorosa no es el fin ni el objetivo de los personajes, sino que más bien el medio a través del cual hacen su proceso de autoaceptación y emancipación, un proceso parecido al “viaje de empoderamiento” descrito más arriba. En la miniserie histórica biográfica *A very English scandal* también se muestra un viaje interior a través del amor imposible entre dos hombres en la Inglaterra de los años sesenta y setenta. El mito original del amor prohibido, ejemplificado por la historia de Romeo y Julieta, tiene un final trágico, ya que para la pareja los obstáculos exteriores son imposibles de superar (Balló; Pérez, 1997). En el caso de *A very English scandal*, al tratarse de una dramedia, aunque la relación entre un político y un joven sin estudios no sea posible y casi acabe con el primero asesinando al otro, no hay final trágico. Al mismo tiempo, la imposibilidad de hacer público el romance hace que el joven se libere y acepte su propia homosexualidad, consiguiendo, así, empoderarse.

Finalmente, el mito del amor redentor es el más presente en la muestra, aunque sufre modificaciones y actualizaciones respecto a la historia original de la Bella y la Bestia, que lo hacen alejarse de las lógicas heteropatriarcales típicas del mito original. En muchas *teen series* (*13 reasons why, Élite, Sex education*), por ejemplo, se invierten los arquetipos de género de la pareja entre salvador/salvado (Fedele; Masanet, en prensa). En *The leftovers* el argumento del amor redentor también se relaciona con un protagonista masculino que, gracias al mismo, supera su trauma. En otros títulos, en cambio, la redención a través del amor pasa por un proceso de autoaceptación y de amor hacia uno mismo, como en los casos de la serie dramática *Foodie love*, de la comedia *Modern love*, del serial fantástico *Sense8* o del serial dramático *This is us*.

En este sentido, los cuatro mitos originales en torno al amor parecen converger hacia un nuevo ideal amoroso, el “amor hacia uno mismo”, según el cual no puede haber relación amorosa sana sin el paso previo de la autoaceptación a través del amor hacia la propia persona, sobreponiendo a los conflictos relacionales típicos de las tramas amorosas conflictos interiores de los personajes.

5.6. Mitos sobre los estereotipos de género y la “mujer liberada”

Finalmente, en lo que se refiere a los estereotipos de género, mientras el mito del seductor infatigable aparece solo como secundario en *Mozart in the jungle* (donde se mezcla con el de la ascensión por amor), el de la mujer adúltera evoluciona en diversos títulos protagonizados por personajes femeninos y creados por mujeres (*I love Dick, Fleabag, Girls*).

En primer lugar, el protagonista de *Mozart in the jungle*, De Souza, símbolo de la modernidad musical, se convierte en un gran seductor de mujeres, en especial entre aquellas que aprecian su don artístico. Pero, a diferencia del mito original, en el que Don Juan representa la ruptura absoluta de las reglas y normas preestablecidas, es egoísta, insatisfecho e inmaduro, y trata a las mujeres como objeto de consumo y las seduce por sus intereses (Balló; Pérez, 1997), De Souza se inscribe en el proceso seductor propio de la genialidad creativa y la erótica de la intelectualidad por encima del componente físico.

En segundo lugar, el mito de mujer adúltera es completamente revisitado en el serial dramedia *I love Dick*, en clave feminista. La protagonista, Chris, se casó joven con un hombre mayor e interesante, al que sí quiere, pero por el que no se siente valorada. Hay, por tanto, ciertos puntos en común con el argumento de *Madame Bovary*, en el que la protagonista vive un enamoramiento y un matrimonio prematuro, tiene una visión idealizada del amor, y de repente siente una “llamada del deseo” (Balló; Pérez, 1997). La presencia de Dick desata todas las pasiones de Chris, que, a diferencia de *Madame Bovary*, no las esconde: más bien las hace públicas en el pueblo, que se nutre de esas mismas pasiones. A diferencia del patrón original, el adulterio no se llega a consumir físicamente, porque Chris entiende que la búsqueda de la pasión es algo interior y tiene que ver con la búsqueda de ella misma y su propia aceptación. Al no haber final trágico, la mujer sale ganadora de la experiencia, que funciona, una vez más, como un viaje de empoderamiento, de emancipación y de fortificación de la propia identidad de la protagonista. La temática del adulterio y de la promiscuidad sexual está presente, como argumento secundario, también en otras series de mujeres, como *Fleabag* o *Big little lies*. En particular, la protagonista de *Fleabag* es una joven que disfruta del sexo y de sus amantes libremente, y, aunque pueda parecer egoísta e insensible (casi una versión femenina de Don Juan), los propios mecanismos narrativos

Tabla 8. Argumentos en torno a los estereotipos de género

Título de la serie	Mujer adúltera	Seducor infatigable
<i>Big little lies</i>	Secundario	
<i>Fleabag</i>	Secundario	
<i>Game of thrones</i>	Secundario	
<i>I love Dick</i>	Principal	
<i>Mozart in the jungle</i>		Secundario
Total principales	1	0
Total secundarios	3	1

de la serie —en particular la ruptura constante de la cuarta pared y la mirada cómplice a cámara de la protagonista— permiten activar mecanismos de identificación en la audiencia. Siguiendo la estela del despertar de la conciencia femenina que **Balló y Pérez** (1997) ya destacaron en un recorrido que iba desde Henrik Ibsen a R. W. Fassbinder, la modernidad encuentra en el adulterio femenino una traslación del centro desde el marido humillado a las razones de la mujer y una forma rotunda de crítica al estatuto de la mujer casada, y tanto en *I love Dick* como en *Fleabag*, no solo la presencia de mujeres creadoras contribuye a una representación más igualitaria de los personajes femeninos, como han encontrado también estudios previos (**Lauzen; Dozier; Cleveland**, 2006), sino que, además, se configura una nueva figura femenina, la “mujer liberada”, que pone su autonomía y su autorrealización por delante del amor, y acaba aceptándose a ella misma mediante un viaje de empoderamiento.

6. Conclusiones: hacia nuevos modelos narrativos

En este estudio se ha llevado a cabo el mitoanálisis de 40 ficciones seriadas de las plataformas *Netflix*, *Prime Video* y *HBO*, para analizar, siguiendo a **Gutiérrez** (2012, p. 183), “los mitos patentes o latentes” que las atraviesan y, que, por lo tanto, pueden representar, para sus audiencias, relatos mitológicos (**Barthes**, 1999; **Jung**, 2002; **Lévi-Strauss**, 1995) con los que identificarse y confrontarse. Para hacerlo, se ha llevado a cabo un análisis de contenido combinado con una lectura en profundidad de las ficciones, aplicando la tipología de mitos propuesta por **Balló y Pérez** (1997), precisamente para identificar qué mitos clásicos están presentes en las ficciones contemporáneas (PI1) y qué modelos innovadores se están proporcionando (PI2). Además, para averiguar si los personajes protagonistas de las ficciones contemporáneas responden a los arquetipos heroicos de los mitos originales (PI3), se han tenido en consideración también la estructura mítica del viaje del héroe (**Campbell**, 1959; **Vogler**, 1998) y la del viaje de la heroína (**Murduck**, 1990).

En primer lugar, hay que destacar que los mitos clásicos más presentes en la muestra analizada son los centrados en el individuo, especialmente el del conocimiento de uno mismo —tradicionalmente vinculado a tramas de misterio pero que aquí se ha revelado también como un argumento transversal a todo tipo de géneros—, y el del ansia de poder —que sigue relacionándose mayormente a tramas criminales y a poderosos protagonistas masculinos de dudosa moralidad—. Estos argumentos son mucho más habituales que los centrados en la relación individuo-sociedad —donde sí habría que destacar la vinculación del argumento de lo viejo y lo nuevo con el género fantástico—, hecho que nos hace pensar que la ficción seriada actual, al igual que ocurre con el cine contemporáneo, así como con algunos de los retos actuales que plantea el *transmedia storytelling*, vive una convergencia audiovisual donde hay

“una deriva progresiva del qué hacia el cómo, de las historias hacia los personajes” (**Garin-Boronat**, 2017, p. 30).

Sobre todo en las ficciones que representan el mito del ansia de poder el personaje del antihéroe acaba predominando sobre la trama, convirtiéndose en un posible modelo referencial dominante para las audiencias, algo sobre lo que merecería la pena profundizar en futuras investigaciones.

En segundo lugar, del análisis surgen nuevos modelos narrativos. Algunos son adaptaciones de mitos clásicos, como el del “mesías mestizo”, modelo donde la figura mesiánica no tiene un componente divino, sino que de alguna manera representa la parte marginal de la sociedad, ya que su propia raza mestiza es considerada como algo diabólico o pseudo-diabólico. Si bien nos encontramos ante un escenario con una programación televisiva ciertamente prometedora en relación al número de ficciones centradas en minorías étnicas y raciales o con una inclusión representativa considerable,

“la noción de cantidad versus calidad con respecto a las representaciones de personajes merece atención” (**Stamps**, 2019, p. 1)

y abre una posible futura línea de investigación respecto a la relación entre la identidad racial y étnica (REI) de los personajes y los argumentos universales analizados. En cualquier caso, tanto el motivo del intruso benefactor (el mesías) como el destructor (el maligno), pese a lo insólito de algunas de las caracterizaciones, sí respetan en profundidad el patrón narrativo clásico.

Por último, muchas otras de las ficciones analizadas se basan en mitos que se configuran como propuestas más innovadoras, como el “viaje de empoderamiento”, el “amor hacia uno mismo” y la “mujer liberada”. En este sentido, es interesante destacar como tanto las *teen series*, como el resto de títulos relacionados con los argumentos sobre el amor y los estereotipos de género, así como, finalmente, las ficciones escritas y protagonizadas por mujeres responden a estructuras narrativas que pueden asociarse al viaje de la heroína, ya que se muestran viajes interiores, historias de autoconocimiento y de autoaceptación. Ya que el viaje del héroe responde a la tradición heteropatriarcal de una historia protagonizada por un héroe masculino, y en la que los personajes femeninos funcionan como ayudantes u objetos del deseo, la estructura arquetípica del viaje de la heroína permite, según **Murduck** (1990), responder a viajes psico-espirituales de las mujeres modernas, que empiezan con la “separación de lo femenino” (en las ficciones analizadas, coincidiendo con la puesta en duda de la propia identidad), y termina con la “integración de lo masculino y lo femenino” (en las ficciones analizadas, coincidiendo con la autoaceptación), en una estructura cíclica. El viaje de la heroína suele encontrarse en historias con protagonistas femeninas, pero no necesariamente todas las protagonistas de este tipo de estructura narrativa tienen que ser personajes femeninos: se trata más bien de la aplicación de una perspectiva femenina y del desarrollo de una conciencia femenina, que debería analizarse en estudios *ad hoc*.

En conclusión, las ficciones analizadas son títulos de circulación global, donde a menudo está presente más de una estructura mítica, y donde se difumina la separación clásica entre serie y serial, se hibridan sub-géneros ficcionales como el drama, la comedia, el thriller o el fantástico, se mezclan las lógicas y las rutinas productivas de las series y los recursos y estrategias narrativas de los seriales. Por lo tanto, pueden etiquetarse como “series serializadas” (Dunleavy, 2005) “*quality popular television*” y “*must-see TV*” (Jancovich; Lyons, 2003), ficciones cuyos elementos estéticos y narrativos se hacen cada vez más complejos y sofisticados (Marit-Waade, 2017). Además, presentan las características principales de la actual etapa meta-televisiva o post-televisiva o híper-televisiva (Carlón, 2005; Olson, 1987; 1990; Scolari, 2008; Spiegel; Olsson, 2004; Tous, 2009), y de la llamada “tercera edad de oro de la televisión” (Cascajosa-Virino, 2009; López-Rodríguez, 2016; Maio, 2009), configurándose como productos estrella dentro del ocio audiovisual, “contenido de ‘alto precio’ y valiosas ventas” (Marit-Waade, 2017, p. 5). Algunas, como se ha visto, refuerzan modelos míticos tradicionales, aunque la mayoría adapta los mitos originales a la sensibilidad contemporánea o, directamente, llevan intrínsecas nuevas estructuras míticas, que proporcionan representaciones más igualitarias, a nivel de raza o sobre todo a nivel de género. Como contrapartida, la mayoría de los mitos se centran en conflictos internos o personales de los protagonistas y están revisitados en clave individualista, respondiendo a lógicas propias de la postmodernidad o la modernidad tardía (Bauman, 2000), como son la cultura del individuo y el desarrollo de la identidad personal (entendido como crecimiento personal, autosuperación o autoaceptación), mientras que hay pocas narrativas centradas en mitos colectivos a través de conflictos extrapersonales, sociales o institucionales, que puedan alimentar valores como el sentimiento de comunidad y de colaboración social. Incluso los argumentos en torno al amor y los estereotipos de género, que suelen relacionarse con conflictos de relación, en las ficciones de la muestra tienden a asociarse a conflictos más bien interiores de los y las protagonistas. Una tendencia parecida se ha encontrado en los argumentos en torno al viaje, que, en los títulos de la muestra, se alejan de los arquetípicos conflictos extrapersonales de un héroe que supera obstáculos y dificultades para obtener su objeto del deseo, y se configuran como conflictos más bien interiores de autosuperación.

Se abren, por lo tanto, nuevas líneas para seguir a partir de esta investigación. Por un lado, habrá que analizar en profundidad la relación entre los viajes de empoderamiento de protagonistas femeninas y adolescentes y la estructura mítica del viaje de la heroína. Asimismo, creemos que se debería ahondar en la representación de otras variables, como la raza de los personajes, para averiguar si se están ofreciendo modelos más igualitarios.

Finalmente, en trabajos futuros resultará necesario ahondar en los estudios de recepción para contrastar el impacto de los contenidos expuestos en el presente artículo, en especial en la esfera de las funciones sociales de la ficción (Casetti, 1992), y en particular de aquellas ligadas a la socialización de la audiencia (identidad, comunidad, modelos a seguir, etc.). En este sentido, consideramos que en futuras investigaciones deberá tomarse en consideración cómo la variedad en cuanto a género y formato de las ficciones contemporáneas puede asegurar diferentes niveles de funciones ligadas al entretenimiento o a la diversión (precisamente por ser *quality television* y *must-see TV*) y cómo la hibridación de serie y serial, por otro lado, puede propiciar el llamado *binge-watching* (maratón de series).

7. Nota

1. Estas plataformas, todas de origen estadounidense, están presentes en el territorio español desde 2015. *Netflix* fue la primera en implantarse (20 de octubre de 2015), seguida de *HBO España* (18 de noviembre de 2016) y de *Amazon Prime Video* (28 de noviembre de 2016). Según el *Estudio General de Medios* (AIMC, 2020) a finales de 2019 las plataformas de vídeo bajo demanda superaban ya el 41% de cuota total de usuarios, con *Netflix* liderando la penetración con un 35,3%, seguida de *Prime Video* con un 13,4% y *HBO* con un 11,7%.

8. Referencias

AIMC - Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (2020). *Estudio General de Medios (EGM)*. Marco general de los medios en España 2020.

<https://www.aimc.es/a1mc-c0nt3nt/uploads/2020/01/marco2020.pdf>

Álamo-Felices, Francisco (2013). “Introducción a la configuración narratológica de los conceptos literarios de héroe y antihéroe”. *Tropelías. Revista de teoría de la literatura y literatura comparada*, n. 19, pp. 180-195.

https://doi.org/10.26754/ojs_tropelias/tropelias.201319590

Araúna, Núria; Tortajada, Iolanda; Willem, Cilia (2018). “Portrayals of caring masculinities in fiction film: The male caregiver in *Still mine*, *Intouchables* and *Nebraska*”. *Masculinities & social change*, v. 7, n. 1, pp. 82-102.

<https://doi.org/10.17583/mcs.2018.2749>

Balló, Jordi; Pérez, Xavier (1997). *La semilla inmortal. Los argumentos universales en el cine*. Barcelona: Anagrama. ISBN: 978 84 339054 8 2

Barthes, Roland (1970). “Introducción al análisis estructural de los relatos”. En: VVAA: *Análisis estructural del relato*. Buenos Aires: Tiempo Contemporáneo, pp. 9-43. ISBN: 978 607 9352592

Barthes, Roland (1999). *Mitologías*. Madrid: Siglo XXI. ISBN: 978 968 23055 7 3

Bauman, Zygmunt (2000). *Liquid modernity*. Cambridge, UK: Polity Press. ISBN: 978 0 7456241 0 5

- Blanco-Gracia, Antonio** (2014). "Mitoanálisis del 15M: de la revolución de Prometeo (mayo de 1968) a la red de Hermes (mayo de 2011)". *Argumentos*, v. 27, pp. 15-34.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-57952014000200002
- Blumenberg, Hans** (2003). *Trabajo sobre el mito*. Barcelona: Paidós. ISBN: 978 84 49313882
- Bolter, Jay-David; Grusin, Richard** (1999). *Remediation: Understanding new media*. Massachusetts: The MIT Press. ISBN: 978 0 2620245 2 5
- Boyer, Regis** (1992). "Archetypes". In: P. Brunel (ed.): *Companion to literary myths, heroes and archetypes*. London: Routledge. ISBN: 978 1 138936003
- Bremond, Claude** (1973). *La logique du récit*. Paris: Éditions du Seuil. ISBN: 978 2 0200204 3 5
- Brenes, Carmen-Sofía** (2012). "Buenos y malos personajes. Una diferencia poética antes que ética". *Revista de comunicación*, n. 11, pp. 7-23.
<https://revistadecomunicacion.com/es/articulos/2012/Art007-023.html>
- Brummett, Barry** (2019). *Techniques of close reading*. Los Angeles, CA: SAGE. ISBN: 978 1 0718025 9 5
- Brunel, Pierre** (ed.) (1988). *Dictionnaire des mythes littéraires*. Paris: Le Rocher. ISBN: 978 0 785978787
- Brunel, Pierre** (1992). *Companion to literary myths, heroes and archetypes*. London: Routledge. ISBN: 978 1 138936003
- Buonanno, Milly** (1996). *Leggere la fiction. 'Narrami o diva' rivisitata*. Napoli: Liguori Ed. ISBN: 978 88 20726713
- Buonanno, Milly** (1999). *El drama televisivo. Contenidos y temas sociales*. Barcelona: Gedisa. ISBN: 978 84 743275 4 0
- Buonanno, Milly** (2004). *Realtà multiple. Concetti, genere e audience della fiction TV*. Napoli: Liguore Editore. ISBN: 978 88 207368 1 1
- Buonanno, Milly** (2018). "Widening landscapes of TV storytelling in the digital media environment of the 21st century". *Anàlisi. Quaderns de comunicació i cultura*, n. 58, pp. 1-12.
<https://doi.org/10.5565/rev/analisi.3133>
- Campbell, Joseph** (1959). *El héroe de las mil caras: Psicoanálisis del mito*. México: Fondo de Cultura Económica. ISBN: 978 1 5673112 0 4
- Carlón, Mario** (2005). "Metatelevisión: un giro metadiscursivo de la televisión argentina". En: Lacalle, Charo (coord.): *De signis 7/8. Los formatos de la televisión*, pp. 147-158. Barcelona: Gedisa.
- Casajosa-Virino, Concepción** (2009). "La nueva edad dorada de la televisión americana". *Secuencias. Revista de historia del cine*, v. 29, pp. 7-31.
<https://revistas.uam.es/secuencias/article/view/4035>
- Casetti, Francesco** (1992). "Le funzioni della fiction televisiva". In: Casetti, Francesco; Villa, Federica (eds.): *La storia comune: funzioni, forme e generi della fiction televisiva*. Torino: Nuova Eri. ISBN: 978 88 39707871
- Cassirer, Ernst** (1979). *Filosofía de las formas simbólicas*. México: Fondo de Cultura Económica. ISBN: 978 968 16558 7 7
- Castelló, Enric** (2008). *Identidades mediáticas. Introducción a las teorías, métodos y casos*. Barcelona: Editorial UOC. ISBN: 978 84 978873 8 0
- Castro-Merrifield, Francisco** (2012). "Gilbert Durand y el método arquetipológico". *Acta sociológica*, n. 57, pp. 51-64.
<https://doi.org/10.22201/fcpys.24484938e.2012.57.29756>
- Comte, Fernand** (1994). *Las grandes figuras mitológicas*. Madrid: Ediciones del Prado. ISBN: 84 78383964
- Cuadrado, Alfonso** (2016). "Series de TV y videojuegos: la poética de la serialidad en la forma lúdica". *Anàlisi. Quaderns de comunicació i cultura*, n. 55, pp.17-30.
<https://doi.org/10.7238/a.v0i55.2896>
- Culler, Jonathan** (2000). *Breve introducción a la teoría literaria*. Barcelona: Crítica. ISBN: 978 84 843213 3 0
- Dabéziés, André** (1992). "From primitive myths to literary myths". In: Brunel, Pierre (ed): *Companion to literary myths, heroes and archetypes*. London: Routledge. ISBN: 978 1 138936003
- Donstrup, Mayte** (coor.) (2018). *Cultura de masas (serializada): Análisis simbólico de la ficción*. Sevilla: Egregius Ediciones. ISBN: 978 84 172707 5 9
- Dumézil, Georges** (1973). *Del mito a la novela*. México: Fondo de Cultura Económica. ISBN: 978 84 75090771
- Dunleavy, Trisha** (2005). "Popular 'series' drama in TV's multichannel age". *Media international australia*, n. 1, pp. 5-22.
<https://doi.org/10.1177/1329878X0511500103>

- Durand, Gilbert** (1960). *Les structures anthropologiques de l'imaginaire: introduction à l'archétypologie générale*. Grenoble: Presses universitaires de France. ISBN: 978 2 0400800 1 3
- Durand, Gilbert** (2013). *De la mitocrítica al mitoanálisis. Figuras míticas y aspectos de la obra*. Barcelona: Anthropos. ISBN: 978 84 152607 0 7
- Eco, Umberto** (1984). "Tipología della ripetizione". In: Casetti, Francesco (ed.): *L'immagine al plurale*. Venecia: Marsilio Editore. ISBN: 978 88 31747301
- Eliade, Mircea** (1999). *Mito y realidad*. Barcelona: Kairós. ISBN: 978 84 724544 9 1
- Estébanez-Calderón, Demetrio** (1999). *Diccionario de términos literarios*. Madrid: Alianza. ISBN: 978 84 206 8581 6
- Fedele, Maddalena** (2021). "La segunda generación de teen series: programas estadounidenses, británicos y españoles de los 2000-2010". *Index.Comunicación*, v. 11, n. 1, pp. 297-327.
<https://journals.sfu.ca/indexcomunicacion/index.php/indexcomunicacion/article/view/765>
- Fedele, Maddalena; Masanet, Maria-Jose** (en prensa). "The 'Troubled rebel girl' and the 'Boy-next-door': the apparent inversion of gender and love archetypes in *13 reasons why*, *Élite* and *Sex education*". *Journal of popular television* (in press).
- Feixa, Carles; Masanet, Maria-Jose; Sánchez-García, José** (2019). "The wire: Más allá de policías y bandas". En: Pásara, Luis (ed.). *La justicia en la pantalla: Un reflejo de jueces y tribunales en cine y TV*, pp. 255-286. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú. ISBN: 978 6123174835
- Fiske, John; Hartley, John** (1978). *Reading television*. London: Methuen. ISBN: 978 0 416855807
- Frankel, Valerie-Estelle** (2010). *From girl to goddess: The heroine's journey through myth and legend*. McFarland and Company, Inc. ISBN: 0786448318
- Frenzel, Elisabeth** (1976). *Diccionario de argumentos de la literatura universal*. Madrid: Gredos. ISBN: 978 84 24931414
- Frenzel, Elisabeth** (1980). *Diccionario de motivos de la literatura universal*. Madrid: Gredos. ISBN: 978 84 24900564
- García, Alberto-Nahum** (2016). "Moral emotions, antiheroes and the limits of allegiance". En: García, A. Nahum (ed.): *Emotions in contemporary TV series*. London: Palgrave Macmillan, pp. 26-51. ISBN: 978 1 137568847
- García-Gual, Carlos** (1997). *Diccionario de mitos*. Barcelona: Planeta. ISBN: 978 84 16714179
- Garin-Boronat, Manuel** (2009). "Mitojuegos. Sobre el héroe y el mito en el imaginario Nintendo". *Revista internacional de comunicación audiovisual, publicidad y literatura*, v. 1, n. 7, pp. 94-115.
<http://hdl.handle.net/11441/58075>
- Garin-Boronat, Manuel** (2017). "Heridas infinitas: estructura narrativa y dinámicas seriales en la ficción televisiva". *L'Atalante. Revista de estudios cinematográficos*, n. 24, pp. 27-41.
<http://www.revistaatalante.com/index.php?journal=atalante&page=article&op=view&path%5B%5D=414>
- Greimas, Algirdas-Julien** (1966). *Semántica estructural*. Madrid: Gredos. ISBN: 978 84 249118 0 5
- Gubern, Román** (1993). *Espejo de fantasmas. De John Travolta a Indiana Jones*. Madrid: Espasa Calpe. ISBN: 978 84 23977079
- Gubern, Román** (1996). *Del bisonte a la realidad virtual. La escena y el laberinto*. Barcelona: Anagrama. ISBN: 978 84 339053 4 5
- Gubern, Román** (2002). *Máscaras de la ficción*. Barcelona: Anagrama. ISBN: 978 84 339617 0 9
- Gutiérrez, Fátima** (2012). "La mitocrítica de Gilbert Durand: teoría fundadora y recorridos metodológicos". *Thélème. Revista complutense de estudios franceses*, n. 27, pp. 175-189.
https://doi.org/10.5209/rev_THEL.2012.v27.38931
- Horbury, Alison** (2015). *Post-feminist impasses in popular heroine television. The Persephone complex*. London: Palgrave Macmillan UK. ISBN: 978 1 1375113 6 2
- Huerta, Miguel-Ángel** (2005). "'A dos metros bajo tierra', una serie de calidad: análisis narrativo del capítulo piloto". *Comunicar*, v. 25, n. 2.
<https://www.revistacomunicar.com/ojs/index.php/comunicar/article/view/C25-2005-146>
- Jancovich, Mark; Lyons, James** (2003). *Quality popular television. Cult TV, the industry and fans*. London: British Film Institute. ISBN: 978 0 8517094 0 6
- Jung, Carl-Gustav** (2002). *Arquetipos e inconsciente colectivo*. Barcelona: Paidós. ISBN: 978 84 493222 8 0

- Kirk, Geoffrey-Stephen** (2006). *El mito. Su significado y funciones en la antigüedad y otras culturas*. Barcelona: Paidós. ISBN: 978 84 49319280
- Kozloff, Sara** (1992). "Narrative theory and television". In: Allen, Robert C. (1992): *Channels of discourse, reassembled: Television and contemporary criticism*. London / New York: Routledge, pp. 67-100. ISBN: 978 0 8078 4374 1
- Lauzen, Martha M.; Dozier, David M.; Cleveland, Elizabeth** (2006). "Genre matters: An examination of women working behind the scenes and on-screen portrayals in reality and scripted prime-time programming". *Sex roles*, n. 55, pp. 445-455.
<https://doi.org/10.1007/s11199-006-9100-5>
- Lévi-Strauss, Claude** (1955). "The structural study of myth". *Journal of American folklore*, n. 68, pp. 428-555.
<https://doi.org/10.2307/536768>
- Lévi-Strauss, Claude** (1995). *Mito y significado*. Madrid: Alianza. ISBN: 978 84 206022 8 8
- López-Rodríguez, Francisco-Javier** (2016). "El monstruo intertextual. Apropiaciones de Frankenstein en la era de la Quality Television". *Brumal*, v. IV, n. 1, pp. 57-78.
<https://doi.org/10.5565/rev/brumal.282>
- Maio, Barbara** (2009). *La terza golden age della televisione*. Roma: Edizioni Sabinae. ISBN: 978 88 961052 0 7
- Marit-Waade, Anne** (2017). "Locations in television drama series: Introduction". *Series. International journal of TV serial narratives*, v. 3, n. 1, pp. 5-10.
<https://doi.org/10.6092/issn.2421-454X/7138>
- Martínez-García, María** (2017). "El minotauro escondido en la trilogía de J. A. Bayona". *Arte, individuo y sociedad*, v. 3, n. 29, pp. 555-569.
<https://doi.org/10.5209/ARIS.56031>
- Masanet, Maria-Jose; Fedele, Maddalena** (2019). "El 'chico malote' y la 'chica responsable': modelos aspiracionales y representaciones juveniles en las teen series españolas". *Palabra clave*, v. 22, n. 2.
<https://doi.org/10.5294/pacla.2019.22.2.5>
- Mas-Soler, Roger** (2015). "El cine apocalíptico, la angustia y el serio pensamiento de la muerte". *Revista latente*, n. 13, pp. 39-60.
- Mauron, Charles** (1962). *Des metaphors obsédantes au mythe personnel*. Paris: José Corti. ISBN: 978 2 7143005 0 8
- McKee, Robert** (1997). *Story, substance, structure, style and the principles of screenwriting*. HarperCollins Publishers, Inc. ISBN: 0060391685
- Murdock, Maureen** (1990). *The heroine's journey: Woman's quest for wholeness*. Boulder: Shambhala Publications. ISBN: 978 0 8777348 5 7
- Newcomb, Horace** (1988). "One night of prime time". In: Carey, James W. (ed.): *Media, myths and narrative*. London: Sage, pp. 88-112. ISBN: 978 0 803930490
- Olson, Scott R.** (1987). "Meta-television: Popular Postmodernism". *Critical studies in mass communication*, n. 4, pp. 284-300.
<https://doi.org/10.1080/15295038709360136>
- Olson, Scott R.** (1990). "Reading meta-television: A new model for reader-response criticism". In: *40th Annual meeting of the International Communication Association*, Dublin. ERIC, Educational Resources Information Center.
- Pintor-Iranzo, Iván** (2001). "A propósito de lo imaginario". *Formats: revista de comunicació audiovisual*, n. 3.
<https://www.raco.cat/index.php/Formats/article/view/256099>
- Prado, Emili; Delgado, Matilde; García-Muñoz, Núria; Monclús, Belén; Navarro, Celina** (2020). "General-television programming in Europe (UE5): Public versus commercial channels". *El profesional de la información*, v. 29, n. 2, e290204.
<https://doi.org/10.3145/epi.2020.mar.04>
- Propp, Vladimir** (1928). *Morfología del cuento*. Madrid: Akal. ISBN: 978 0 5988779 3 2
- Rank, Otto** (1961). *El mito del nacimiento del héroe*. Buenos Aires: Paidós. ISBN: 978 84 75090771
- Sánchez-Escalonilla, Antonio** (2001). *Estrategias del guión cinematográfico*. Barcelona: Planeta. ISBN: 978 84 344147 8 5
- Scolari, Carlos A.** (2008). "Hacia la hipertelevisión. Los primeros síntomas de una nueva configuración del dispositivo televisivo". *Diálogos de la comunicación*, n. 77, pp. 1-9.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2694422>

- Seger, Linda** (1987). *Making a good script great*. Publisher: Samuel French Trade. ISBN: 978 0 573606908
- Spigel, Jan; Olsson, Lynn** (2004). *Television after TV: essays on a medium in transition*. Durham: Duke University Press. ISBN: 978 0 8223339 3 7
- Stamps, David** (2019). "Is it really representation? A qualitative analysis of Asian and Latino characterizations in broadcast television". *American communication journal*, v. 21, n. 1, pp. 1-12.
<http://www.ac-journal.org/wp-content/uploads/2019/09/Stamps-.pdf>
- Tobias, Ronald B.** (1999). *El guión y la trama: fundamentos de la escritura dramática audiovisual*. Madrid: Ediciones Internacionales Universitarias. ISBN: 978 84 898936 1 0
- Tomé-Díez, Mario** (1986). "¿Qué es la mitocrítica?". *Estudios humanísticos*, n. 8, pp. 133-144.
<https://doi.org/10.18002/ehf.v0i8.4382>
- Tous, Anna** (2008a). *Temas y tramas de la narrativa serializada de los Estados Unidos*. Barcelona: Observatorio de la Producción Audiovisual (OPA).
- Tous, Anna** (2008b). "Estrategias de interactividad en las series estadounidenses de ficción. Estudio de un caso: el ala oeste de la Casa Blanca". En: Sabés-Turmo, Fernando; Verón-Lassa, José-Juan (eds.): *Internet como sinónimo de convergencia mediática y tecnológica*, pp. 184-195. ISBN: 978 84 87175343
- Tous, Anna** (2009). "PaleoTV, neoTV and metaTV in US drama series". *Comunicar*, v. 17, n. 33, pp. 175-183.
<https://doi.org/10.3916/c33-2009-03-009>
- Tous, Anna** (2010). *La era del drama en televisión*. Barcelona: Editorial UOC. ISBN: 978 84 97881241
- Vilches, Lorenzo** (1984). "Play it again, Sam". *Anàlisi. Quaderns de comunicació i cultura*, n. 9, pp. 57-70.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4071265>
- Vogler, Christopher** (1998). *The writer's journey: Mythic structure for writers*. Studio City, CA: Michael Wiese Productions. ISBN: 978 1 6159331 5 0



Si te interesan los

INDICADORES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA,

y todos los temas relacionados con la medición de la ciencia, tales como:

Análisis de citas, Normalización de nombres e instituciones, Impacto de la ciencia en la sociedad, Indicadores, Sociología de la ciencia, Política científica, Comunicación de la ciencia, Revistas, Bases de datos, Índices de impacto, Políticas de open access, Análisis de la nueva economía, Mujer y ciencia, etc.

Entonces **INCYT** es tu lista. Suscríbete en:

<http://www.rediris.es/list/info/incyt.html>

Bases de datos de mujeres expertas: escenario global y situación en España

Databases of female experts: the global scenario and Spanish situation

Marcela Campos-Rueda; Susana Herrera-Damas

Cómo citar este artículo:

Campos-Rueda, Marcela; Herrera-Damas, Susana (2021). "Bases de datos de mujeres expertas: escenario global y situación en España". *Profesional de la información*, v. 30, n. 2, e300207.

<https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.07>

Artículo recibido el 02-10-2020
Aceptación definitiva: 11-11-2020



Marcela Campos-Rueda

<https://orcid.org/0000-0003-4279-8340>

Universidad Carlos III de Madrid
Calle Madrid, 133
28903 Getafe (Madrid), España
marcela@marcelacampos.tv



Susana Herrera-Damas ✉

<https://orcid.org/0000-0002-1755-1621>

Universidad Carlos III de Madrid
Calle Madrid, 133
28903 Getafe (Madrid), España
dherrera@hum.uc3m.es

Resumen

Se presenta un análisis de las bases de datos de mujeres expertas como herramientas para fomentar la paridad de género en las fuentes que consultan y citan los periodistas. Para informar nuestro trabajo, hemos llevado a cabo una búsqueda de las bases de datos disponibles online (n=88). En un segundo momento, la completamos con la realización de entrevistas en profundidad con las directivas al frente de estas bases (n=4) y con la realización de una encuesta a expertas científicas que participan de la base de datos de la *Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas de España (AMIT)* (n=919). Los principales resultados reflejan el alto potencial de estas herramientas e indican que, para que resulten eficaces a la hora de sumar diversidad en la selección de fuentes expertas, requieren una comunicación fluida con los medios y un diseño que permita incorporarlas a las rutinas habituales de los periodistas. En España su impacto aún es bajo y, al igual que ocurre a nivel global, se aprecia una alta fragmentación de los recursos junto a un nivel casi nulo de interacción entre las distintas iniciativas.

Palabras clave

Fuentes expertas; Paridad de género; Bases de datos; Periodismo; Mujeres expertas; Brecha de género; Participación femenina; Medios; Periodistas.

Abstract

This paper examines databases of female experts as tools to promote gender parity in the sources consulted and cited by journalists. To do this, we conducted a search of databases available online (n = 88) and carried out in-depth interviews with people in charge of these databases (n = 4) as well as a survey among female scientific researchers included in the database of the *Association of Women Researchers and Technologists of Spain (AMIT)* (n = 919). The main results reflect the great potential of these tools but indicate that, to be effective, they require fluid communication with the media and a design that allows their incorporation into the regular routines of journalists. In Spain, their impact is still low and, as in the rest of the world, there is great fragmentation of resources accompanied by very weak interaction among the different initiatives.

Keywords

Expert sources; Gender parity; Databases of female experts; Journalism; Expert women; Gender gap; Female participation; Media; Mass media; Journalists.

Financiación

Acción financiada por la Comunidad de Madrid en el marco del convenio plurianual con la *Universidad Carlos III Madrid* en su línea de actuación *Excelencia para el Profesorado Universitario*.

Agradecimientos

Las autoras agradecen a la *Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas de España* y a la Lic. Agustina Jaborinsky su colaboración.

1. Introducción

Hace décadas que el debate sobre la visibilidad de las mujeres en los medios forma parte de la agenda académica y política, pero el camino hacia una representación equilibrada e igualitaria es lento y trabajoso. Desde 1995, el seguimiento quinquenal del *Global Media Monitoring Project (GMMP)* refleja que la representación de las mujeres en los medios va a la zaga de transformaciones en el mundo laboral. Su último informe señala que

“el avance hacia una paridad de género en los medios prácticamente se detuvo en los últimos cinco años...” (GMMP, 2015).

En 2015, las mujeres constituyeron únicamente el 24% de las personas representadas en la prensa escrita y en los informativos en radio o televisión, un resultado similar al de 2010. El documento muestra que el rol más habitual que desempeñan las mujeres en las noticias es narrar una experiencia personal (38%) o expresar una opinión no cualificada (37%). Sobre la presencia de las mujeres como fuentes cualificadas, las cifras son desalentadoras. No sólo porque únicamente el 19% de las fuentes expertas citadas a nivel global sean mujeres sino, sobre todo, porque esta cifra no ha experimentado grandes mejoras desde 2005 cuando alcanzó el 17%.

La paridad de género en el uso de fuentes expertas es todavía un objetivo pendiente

En el capítulo dedicado a España, este mismo informe señala que el 28% de todos los sujetos y fuentes de noticias son mujeres. En cuanto a las mujeres como fuentes, los datos de 2015 se desagregan de la siguiente manera: su mayor presencia es como fuentes de opinión popular (43%), fuentes de experiencia personal (37%) y sujetos de las noticias (35%). En su porcentaje más bajo (9%), las mujeres comparecen como expertas. La edición 2020 del GMMP, la iniciativa más longeva y exhaustiva destinada a medir la representación de la mujer en los medios, se ha visto postergada por la pandemia, pero estudios recientes (Niemi; Pitkänen, 2017; *Women Media Center*, 2019) muestran que la paridad de género en el uso de fuentes expertas es todavía un objetivo pendiente. Si bien en España los estudios muestran un cambio positivo, aun resulta insuficiente al ubicar la participación de las expertas entre un 23 y un 29% (Francescutti, 2018; *Institut Català de les Dones*, 2020).

Que una representación sea igualitaria no es una cuestión meramente numérica. No se trata sólo de buscar que haya mujeres en pantalla, o citadas como fuentes en la prensa escrita, sino que resulta clave cómo son representadas, qué lugar ocupan y qué rol desempeñan en la construcción de la información. La ausencia de las mujeres como voces calificadas en los medios es una manera de invisibilizar su peso como productoras de saber, conocimiento y también opinión. En los últimos diez años, ha surgido una serie de iniciativas lideradas tanto por organizaciones no gubernamentales como por medios de comunicación orientadas expresamente a promover la presencia de mujeres expertas en los medios. Junto con los programas de monitoreo, las bases de datos son una de las herramientas más extendidas, tanto las abiertas como las de uso interno de los medios. Pese a ello, la producción científica en torno a su funcionamiento es escasa y son las propias organizaciones que las gestionan quienes han producido informes sobre su uso. Entre los más destacados podemos mencionar los de la iniciativa “50:50” de la BBC, los del *Women Media Center* de Estados Unidos y la iniciativa *Reflect Reality* de la organización no gubernamental *United for News*. En España encontramos sólo una investigación de 2007 que no tuvo un seguimiento posterior (García-Marín, 2007).

2. Mujeres y (sub) representación en los medios

Una extensa bibliografía sobre las mujeres y su (sub) representación en los medios recoge más de medio siglo de contribuciones alrededor del género y la comunicación mediática. Tanto el concepto de género como el ecosistema de medios se han sofisticado, pero muchas de las preguntas iniciales mantienen validez y se amplifican para dar cuenta de las múltiples dimensiones e intersecciones del tema, así como de los cambios que imponen la digitalización y la globalización a la hora de pensar los medios (Crenshaw, 1989; Krijnen; Van-Bauwel, 2015; Gill, 2016; 2020). Ya a inicios de los años sesenta, coincidiendo con la segunda ola del feminismo en Estados Unidos, los trabajos giraron alrededor de la subrepresentación, los estereotipos y la construcción de roles sociales marcados por el género (Van-Zoonen, 1994; Krijnen, 2020). Algunos autores caracterizan esta etapa como de repudio y enojo (McRobbie, 1999; Gill, 2016). La investigación estaba ligada y funcionaba como base para demandar más voz y lucha contra los estereotipos. En este contexto, Tuchman presenta un giro en el modo de abordar la representación al tomar el concepto de aniquilación simbólica (Gerbner;

Gross, 1976) y demostrar las limitaciones del muy difundido concepto de distorsión. Propone dejar de hablar de imagen de las mujeres en los medios y pensar los contenidos mediáticos como mitos,

“formas de ver el mundo que resuenan conscientemente en la mente y en las pasiones inconscientes y que están engarzadas en una organización social, la expresan y la reproducen” (**Tuchman; Daniels; Benet**, 1978, p. 541).

La misma autora había expresado algunos años antes que la noticia, el contenido que nos ofrecen los medios, es una construcción; más en concreto, una construcción social. Asimismo, la autora da un paso más, al remarcar la relación entre las rutinas de producción y el contenido.

A mediados de los años 80, paradójicamente en un momento en que los contenidos se diversifican y la crítica feminista se instala en los medios, la relación entre producción académica y movimiento feminista se diluye. Los necesarios debates sobre violencia doméstica, igualdad y desarrollo profesional son despolitizados al sugerir que la igualdad de género se consigue, y está en manos de cada individuo responder cuando se encuentre en una situación de injusticia (**Krijnen**, 2020). En el mismo sentido, refiriéndose a los contenidos publicitarios de los años 90 y principios del siglo XXI, Rosalind Gill denuncia

“el uso de estrategias que resaltan el empoderamiento, la agencia y las elecciones femeninas en un guiño a las ideas feministas, pero vaciándolas de su fuerza política y devolviéndolas a las mujeres en términos de productos que las hacen sentir poderosas pero que en realidad no cambian nada” (**Gill**, 2008).

Son, sin embargo, años ricos en cuanto a teorías que repercutirán tanto en los estudios de género como en la mirada sobre los medios. Por una parte, se abren las preguntas alrededor de lo femenino y sus cruces con la raza, la clase, la sexualidad; se llevarán a cabo los estudios *queer* y otros colectivos ganan espacio en los reclamos por la ampliación de derechos. Con un enfoque cualitativo, trabajos que siguen a Stuart Hall y Ervin Goffman exponen el poder de las imágenes. También se abandona el “modelo de transmisión” para abordar las representaciones de género (**Van-Zoonen**, 1994; **Gill**, 2016) dando paso a miradas más profundas desde el constructivismo y el post-estructuralismo. Se ahonda en la dimensión simbólica del poder, la violencia y las relaciones de dominación, quedando en evidencia formas más sutiles de discriminación. Con el concepto de *habitus*, **Bourdieu** (1998) expone los mecanismos que terminan naturalizando categorías construidas desde un punto de vista que responde a necesidades e intereses de otros. Negar la historia, el sesgo de género, implica impostar una igualdad que impide el cambio y niega la equidad.

También a mediados de los 90 se afianza una fuerte producción de corte cuantitativo sobre mujeres y medios. En 1995, la 4ª Conferencia mundial sobre las mujeres, celebrada en Pekín, llamó a promover una imagen equilibrada y no estereotipada de las mujeres en los medios y a trabajar activamente para incrementar la participación, acceso, expresión y toma de decisiones de las mujeres en este campo. Ese mismo año se lanza el *Global Media Monitoring Project*. Los resultados de este estudio longitudinal nos recuerdan cada cinco años que una representación igualitaria de las mujeres en los medios está lejos de ser alcanzada.

En estos momentos en que la producción teórica y los movimientos sociales revisan los conceptos alrededor del género y el feminismo, la pregunta por la paridad en los medios se puede (y debe) pensar como una pregunta sobre la diversidad, con el fin de aspirar a una representación compleja de poblaciones históricamente excluidas y estereotipadas (**Henderson**, 2017). El ser subrepresentado y estereotipado no sólo impacta a nivel social generando una “aniquilación” simbólica, sino que también repercute en la construcción de la identidad colectiva e individual en tanto los medios normalizan y validan sentidos, refuerzan y construyen jerarquías simbólicas. Como señala Nick Couldry, la circulación de sentido en los medios y sus consecuencias no son ni neutras ni ideológicamente neutras (**Couldry**, 2010). El desafío es identificar a quienes no tienen voz en los medios, preguntarse cómo los definen quienes hablan y qué podemos aprender para promover la inclusión y el acceso igualitario al debate público en este lento camino por la paridad.

El desafío es identificar a quienes no tienen voz en los medios, preguntarse cómo los definen quienes hablan y qué podemos aprender para promover la inclusión y el acceso igualitario al debate público en este lento camino por la paridad

3. Fuentes expertas y (sub) representación femenina

Las fuentes ocupan un rol central en la construcción de la noticia. Entre ellas las fuentes expertas se destacan por exhibir un poder discursivo considerable y una gran capacidad para influir en cómo se cuenta una historia (**Maier; Kasoma**, 2005; **Kruvand**, 2012). Los expertos convocados para explicar un fenómeno se presentan avalados tanto por sus credenciales como por el periodista que, con su elección, ratifica su calidad de voz autorizada. La presencia de expertos es cada vez más frecuente y su rol más relevante a la hora de construir los encuadres noticiosos (**Soley**, 1994; **Kristensen**, 2004; **Boyce**, 2006). Si antes se limitaban a presentar información o a explicar resultados científicos contrastados, hoy su influencia se extiende a interpretar y dar opiniones sobre fenómenos en desarrollo desde un lugar de saber. Para los periodistas, los expertos son un recurso ideal para construir contexto, objetivar una información y aportar autoridad, especialmente cuando las rutinas de trabajo funcionan bajo estrictos límites de tiempo y poca disponibilidad de recursos (**Steele**, 1995; **Albæk**, 2011).

Las cifras demuestran que, de manera recurrente, los medios sostienen una imagen distorsionada de la participación de las mujeres en la construcción de conocimiento. Los argumentos que más utilizan los periodistas para explicar la falta de expertas en la construcción de la información son:

- no hay mujeres en todos los campos;
- las mujeres están menos predispuestas a participar.

Sin embargo, hay investigaciones que desmienten ambas proposiciones (**Hetsroni**, 2015; **Niemi**; **Pitkänen**, 2017). Entre 2005 y 2010, la participación de las mujeres como fuentes expertas a nivel global tuvo un crecimiento de sólo 2%, alcanzando el 19% en 2015 (*GMMP*, 2005; 2015). En Finlandia únicamente el 30% de las expertas citadas en los medios son mujeres, cuando esta cifra supera el 50% si analizamos la composición de la comunidad universitaria, científica y política (**Niemi**; **Pitkänen**, 2017). Lo mismo sucede en España donde un estudio de **Francescutti** (2018) contabilizó que, en 2016, de los 2.077 expertos referenciados en los textos sobre ciencia publicados por dos diarios de circulación nacional, *El país* y *La Vanguardia*, 1.589 eran hombres (el 76,51%) y 488 mujeres (23,49%), cuando el *Informe de mujeres investigadoras 2019* auspiciado por el *Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)* indica que el 40,3% de los científicos titulares son mujeres. La edición 2019 del informe *On són les dones* del *Institut Català de les Dones* ubica en sólo un 29% la participación de las mujeres como fuentes de opinión calificada en los medios. Menos espacio aun ocupan las mujeres en los medios granadinos donde aparecen como primera fuente en el 22,91% de las informaciones (**Prieto-Sánchez**, 2018).

Dada la ausencia de datos recientes, realizamos un seguimiento de la presencia de expertas en los programas informativos matinales de la televisión nacional española emitidos entre el 30 de marzo y el 9 de abril de 2020. En concreto nos fijamos en los casos de:

- *Espejo público*, de *Antena 3*;
- *El programa de Ana Rosa*, de *Telecinco*;
- *Al rojo vivo*, de *La sexta*;
- *Las mañanas de TVE*, de *TVE*.

El análisis de 130 horas de programación reveló que, de los 268 expertos consultados, sólo 69 eran mujeres; es decir, un 25,7%. La televisión pública *TVE* alcanzó el 37% de mujeres consultadas, con lo cual la media entre las cadenas privadas es de un 21,5%. En las fechas analizadas, el tema prioritario fue la pandemia provocada por la Covid-19. Según el citado informe del *CSIC*, en las áreas de Biología y Biomedicina el 34,7% de los investigadores principales son mujeres. En el caso de Medicina, el porcentaje asciende al 55%.

Al tema de la paridad, se suma el de la igualdad y las diferencias en el modo en el que las fuentes expertas son (re)presentadas según su género: los hombres son la norma y las mujeres son vistas como un caso excepcional. Es habitual que se hagan comentarios sobre el aspecto de las mujeres expertas y raramente sobre sus colegas hombres. Las mujeres son interrogadas con más frecuencia sobre sus puntos de vista como “mujer” o “madre” (**Kitzinger et al.**, 2008). Estos hallazgos nos devuelven al trabajo de **Tuchman** (1973) y cómo la trivialización es una de las dimensiones de la aniquilación simbólica. En este sentido, otras investigaciones señalan que los expertos convocados a hablar sobre temas vinculados a la moda, la belleza y cuestiones del hogar son abrumadoramente mujeres (**Hetsroni**; **Lowestein**, 2014; **Hetsroni**, 2015). Las investigadoras **Mitchell** y **McKinnon** (2019) hicieron un análisis de la columna *Perfiles de la ciencia* publicada por *The New York Times* entre 2011 y 2018. Su estudio revela cómo persiste el sesgo de género a la hora de representar a las científicas. A las mujeres expertas se las interroga más sobre temas personales como su estado civil (92% vs 67%) o si tienen hijos (67% vs 32%). Asimismo, los comentarios sobre la apariencia física siguen siendo más frecuentes cuando se presenta a las mujeres (67% vs 37%).

La relación entre la producción/construcción de la información y su contenido es compleja y no lineal (**Shoemaker**; **Reese**, 1996; **Kruvand**, 2012). En sus decisiones, no siempre conscientes, los profesionales de la información siguen rutinas de trabajo construidas a lo largo del tiempo y fruto de múltiples —y a veces contradictorias— influencias (**Shoemaker**; **Reese**, 1996; **Shoemaker**; **Vos**, 2009). La búsqueda y selección de fuentes expertas también se articula alrededor de unas rutinas establecidas, con lo cual es razonable pensar que un cambio en estas estrategias implique en alguna medida un cambio en los recursos con los que opera el periodista. Sobre si el género, tanto a nivel individual como de la conformación y jerarquía dentro de la redacción o producción, incide en que se seleccionen más hombres o mujeres como fuentes, la bibliografía está dividida. Aunque se ha observado que en organizaciones donde las mujeres gozan de mayor capacidad de decisión hay menos subrepresentación y que las mujeres suelen incluir más fuentes femeninas, resulta difícil establecer una correlación directa (**Ross**; **Byerly**, 2004; **Lauzen**; **Dozier**, 2004; **Krijnen**, 2020). Investigaciones recientes apoyan la hipótesis de que el género del periodista o productor no es determinante en este aspecto, sino que se debe considerar dentro del contexto organizacional en el que opera, las prioridades de cada redacción y las características y trayectoria de cada profesional (**Fenton et al.**, 1998; **Armstrong**, 2004; **Wein**, 2014). Asumir que la incorporación de más mujeres en una organización resulta automáticamente en una mayor presencia de mujeres como sujetos y fuentes en las historias que se presentan es obviar la influencia del contexto (**Freedman et al.**, 2007). Aun cuando hay abundante evidencia de la subrepresentación de las mujeres, condenada y combatida discursivamente desde los medios, no parece razonable esperar que los avances sociales en el ámbito de la paridad y la igualdad se traduzcan

directamente a los contenidos. Al mismo tiempo, la ausencia de las mujeres en las noticias y detrás de ellas refuerza lo que desde los medios se dice combatir.

La creciente importancia de las fuentes expertas, el impacto que la exposición pública tiene en un nivel económico y de construcción de prestigio para un profesional o la necesidad de erradicar los patrones de género que identifican el *expertise* con lo masculino son sólo algunas de las razones por las que es necesario implementar medidas para revertir la consistente sub representación de las mujeres como fuentes expertas. En los últimos diez años, ha surgido una serie de iniciativas orientadas expresamente a promover la presencia de éstas en los medios. Junto a los programas de monitoreo, una de las más extendidas son las bases de datos. Ya en 2012, la *Unesco* presentó una guía, no normativa, de indicadores de género para medios, elaborada en colaboración con la *Federación Internacional de Periodistas*. En el apartado dedicado a cómo promover la paridad de género, destaca el uso de bases de datos de mujeres expertas, junto con la necesidad de contar con políticas escritas que permitan su monitorización. A este respecto, el documento señala la centralidad de la

“existencia de recursos para informar desde una perspectiva de género (tales como manuales, directorio de mujeres especialistas en diferentes temas, listado de particulares o agencias que pueden aportar una perspectiva de género sobre diferentes temas, etc.) con el objetivo de apoyar a periodistas y otro tipo de personal técnico o creativo en la eliminación del sexismo y en la adopción de la sensibilidad de género como ingrediente esencial de la práctica profesional” (*Unesco*, 2012).

En 2015, aparece *The Brussels Binder* como un movimiento informal de expertas para denunciar la invisibilidad de las mujeres en los paneles y conferencias de la Unión Europea. Con una activa presencia en redes y sumando esfuerzos con otros grupos similares, como *EU Panel Watch* y varios *think tanks* de Bruselas, ganan la atención de personalidades influyentes de la política europea sobre los *manels*, acrónimo formado a partir de *male only panels* o paneles integrados únicamente por hombres. Hoy, *The Brussels Binder* cuenta con el apoyo formal del Programa de Equidad y Ciudadanía de la Unión Europea y ha lanzado la iniciativa *Brussels Binder Beyond* para construir una base de datos regional amplia. Si bien no nació pensada para el uso de periodistas, su fuerte impacto mediático fomentó la discusión y la visibilidad sobre ella. De hecho, esta base marcó el debate alrededor de la sub representación de expertas mujeres en los foros públicos y tuvo un impacto posterior ya que otorgó mucha importancia a la monitorización y los datos. Asimismo, esta forma de trabajar –monitorizar, (in)formar, brindar instrumentos– aportó otra perspectiva al funcionamiento de estas bases de datos.

Como vemos, las bases de datos de mujeres expertas surgen como un recurso para evitar que quienes no forman parte de las agendas de los profesionales, quienes no acceden a puestos de alta visibilidad, queden fuera de la dinámica de construcción de la noticia y fuera de la luz pública.

4. Metodología

En este contexto, el objetivo general de este artículo es explorar el universo de las bases de datos de mujeres expertas. Desde una perspectiva más concreta, interesa averiguar:

- cómo surgen estas bases de datos;
- cómo se distribuyen desde una perspectiva geográfica y temática;
- cuál es su volumen en función del número de expertas inscritas.

También interesa profundizar en cuál es la situación a este respecto en España. En línea con estos objetivos específicos, las preguntas que han motivado y guiado esta investigación son:

PI1: ¿Cómo surgen y se gestionan las bases de datos de mujeres expertas?

PI2: ¿Qué distingue a las bases de datos de mujeres expertas que perduran en el tiempo?

PI3: ¿Cuál es la situación de estas bases de datos en España?

PI4: ¿Cómo surge y se gestiona la base de datos de la *AMIT*?

Abordamos estas preguntas a partir de una triangulación metodológica de técnicas cuantitativas y cualitativas que combina entrevistas en profundidad con una encuesta.

Ante la falta de trabajos científicos y la ausencia de información unificada, se llevó a cabo una búsqueda en *Google* y *Bing* con el fin de elaborar un listado de las bases de datos de acceso abierto disponibles. Para ello, se utilizaron los siguientes términos: “mujeres expertas”, “fuentes expertas”, “mujeres científicas en los medios”, “fuentes periodísticas”, “bases de datos expertas”, “bases de datos mujeres científicas”, todos a su vez combinados con “género”, “visibilidad” y “medios” y sus equivalentes en inglés –“women experts database”, “expert sources”, “female experts”, “women in science database”, “female experts data base” y sus combinaciones con “gender”, “visibility” y “media”–.

La búsqueda se llevó a cabo entre los meses de diciembre de 2019 y agosto de 2020. En total, se detectaron 88 bases de datos de expertas disponibles online. En el momento de la realización de la consulta, 8 presentaban errores de acceso o avisos de suspensión momentánea del servicio. A la hora de recopilar los datos, se tuvieron en cuenta variables como el año de creación, la ubicación geográfica, el ente que administra, el número de inscritas, la temática, el idioma y su posible vinculación a un medio.

De las 88 bases de datos localizadas se seleccionaron cuatro para un análisis más cualitativo. En concreto:

- *She Source*
- *Thai Experts Data Base*
- *Voces Expertas*
- *AMIT*

En su selección y con el doble propósito de procurar garantizar una mayor representatividad e identificar posibles tendencias, se tuvieron en cuenta 3 criterios:

- ubicación geográfica
- ente administrador
- antigüedad.

Ubicada en Estados Unidos, *She Source* fue una iniciativa pionera fuera del contexto europeo. Lleva 10 años funcionando de manera ininterrumpida y forma parte del *Women Media Center*, una reconocida fundación que se dedica a promover la igualdad de la mujer en los medios.

Se seleccionó también la base de datos tailandesa *Thai Experts Data Base* por contar con el aval y experiencia de la *Unesco* al formar parte de su programa *Women Make the News*.

En el caso de *Voces Expertas*, se trata de la primera base de datos con una aspiración regional en América Latina y surge por iniciativa del diario digital ecuatoriano *GK*, lo que ofrece un especial interés ya que son pocas las bases de datos abiertas vinculadas a un medio de comunicación.

Se completa el retrato con el análisis de la base de datos de *AMIT*, un proyecto español reciente que, en poco tiempo, ha logrado hacerse con un gran número de suscritas.

En los 4 casos se llevaron a cabo entrevistas en profundidad con sus administradoras a través de *Skype*. En concreto, entrevistamos a:

- Kate McCarthy, de *She Source* en Estados Unidos¹;
- Misako Ito, especialista en comunicación de *Unesco* en Tailandia y gestora de *WMN Thai Women Expert Data Base*²;
- Isabela Ponce, periodista directora del periódico online *GK* y líder del proyecto *Voces Expertas* en Ecuador³;
- Victoria Toro, de la *Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas (AMIT)* de España⁴.

Para ello, nos servimos de una guía semi-estructurada agrupada en bloques temáticos sobre:

- orígenes e historia de la iniciativa;
- su forma de trabajo y financiación;
- monitoreo de resultados;
- difusión y alianzas con las que cuentan;
- evaluación de lo hecho y planes para el futuro.

Además, en el caso de la base de datos de *AMIT*, se llevó a cabo una encuesta con el propósito de explorar y describir su composición, así como para conocer la predisposición de sus expertas a participar en los medios. Se contactó con todas ellas –3.042, el 30 de mayo de 2020–. Los correos electrónicos nos fueron facilitados por *AMIT*. En total recibimos 919 respuestas válidas. Por las características de la muestra, los resultados obtenidos sólo hablan de los casos analizados y no pueden ser generalizados para el conjunto de la población.

El cuestionario, diseñado con *Google Forms*, consta de 8 preguntas con opciones de respuesta cerrada. Sólo una de ellas era de opción múltiple. En la pregunta orientada a medir niveles de acuerdo se utilizó una escala de Likert con 5 niveles. Antes de dar el cuestionario por cerrado, se realizó a cabo un pretest con 5 colegas para asegurarnos de que todas las preguntas se entendían bien. Ya antes habíamos revisado que todas ellas resultaran también pertinentes en el marco de la investigación. Para distribuirlo por correo electrónico se empleó el servicio *MailChimp*. Se hicieron dos envíos, seguidos de un recordatorio 72 horas después:

- el primero se envió el 30 de mayo de 2020 a un total de 1.386 contactos;
- el segundo el 1 de junio de 2020 a 1.656 contactos.

Sólo 28 correos no pudieron ser entregados. 13 mujeres respondieron no estar interesadas en continuar formando parte de la base. Para procesar la información se utilizó la versión 26.0 del software estadístico *SPSS*.

5. Resultados

En las siguientes páginas se presentan algunos de los principales resultados. Primero haremos una referencia global al conjunto de las bases de datos que hemos encontrado con su año de creación, distribución geográfica, temática, idioma y número de inscritas. Luego nos referiremos a las bases de datos promovidas por instituciones primero y por medios de comunicación después, por ser estos los dos principales actores detrás de su creación. Finalmente se describe la situación de estas bases de datos en España y se hará alusión a la reciente creación de la de *AMIT* que, a tenor del número de inscritas y de su alcance, es una de las iniciativas más interesantes.

5.1. Naturaleza de las bases de datos de mujeres expertas

La lista de las 88 bases de datos encontradas se puede consultar en el siguiente enlace:

<http://marcelacampos.es/women-experts-databases-directory>

Las bases más antiguas de nuestra muestra son *Witec* y *Kvinfo's Expert Data Base*. Ambas datan de 1997 y continúan operativas. Tienen su origen en el Norte de Europa:

- *Kvinfo's* surgió en Dinamarca y forma parte de un ente público autónomo centrado en la igualdad y en la diversidad. Es de alcance nacional, el ingreso es por invitación y reúne a todo tipo de expertas. Desde 2010 colabora con el *Women and Memory Forum* para avanzar en la construcción de bases de datos similares en Medio Oriente y en el Norte de África.
- *Witec* sólo reúne a expertas de las áreas de la ingeniería, la tecnología y las ciencias básicas. Busca integrar a la industria y la academia, tiene una vocación regional y suma a mujeres de Bélgica, Dinamarca, Alemania, Países Bajos, España, Suecia y el Reino Unido. Con el apoyo de la *Comisión Europea para la Igualdad entre Hombres y Mujeres* y la *Comisión de Comercio e Industria*, está trabajando por incluir a expertas de los restantes países de la Unión Europea. El ingreso funciona a través de una verificación de antecedentes que llevan a cabo pares voluntarios.

Hacia 2005 aparecieron algunas iniciativas fuera de Europa, en Estados Unidos, pero no fue hasta 2012 cuando las bases de datos de expertas comenzaron a crecer de modo sostenido, especialmente entre 2017 y 2018. Los gráficos 1 y 2 permiten visualizar esta evolución por año de creación y su ubicación geográfica.

El 26,5% de las bases de la muestra han sido creadas y son administradas por ONGs y el 13% por organismos públicos. Sólo el 1,2% de las bases encontradas son de medios de comunicación.

Resulta interesante analizar el cruce entre el tipo de organización que administra la base y su ubicación geográfica. Mientras que en Estados Unidos sólo el 6,7% son de organismos públicos, en Europa lo son el 33,3%. En América Latina, el total de las iniciativas corresponden a ONGs, a comunidades de base o a iniciativas privadas.

El idioma más frecuente es el inglés (70%). El 8,3% de las bases utiliza el español, siendo el segundo idioma más utilizado. En tercer lugar aparece el francés (6%).

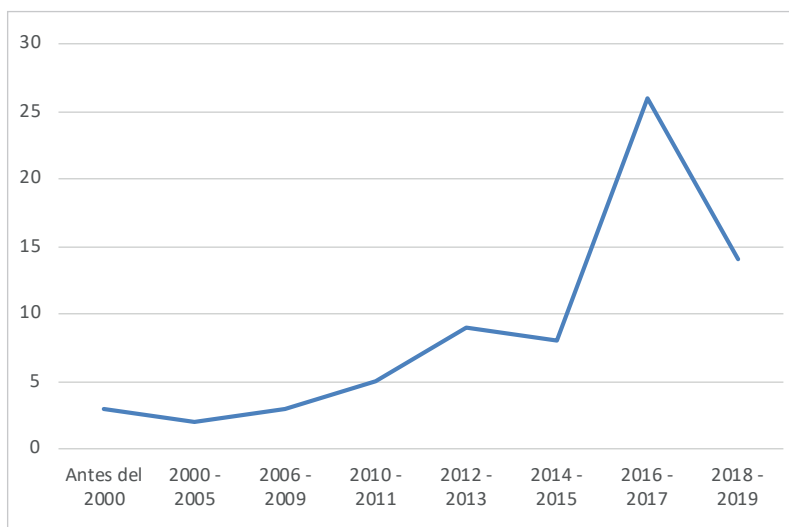


Gráfico 1. Número de bases de datos por año de creación

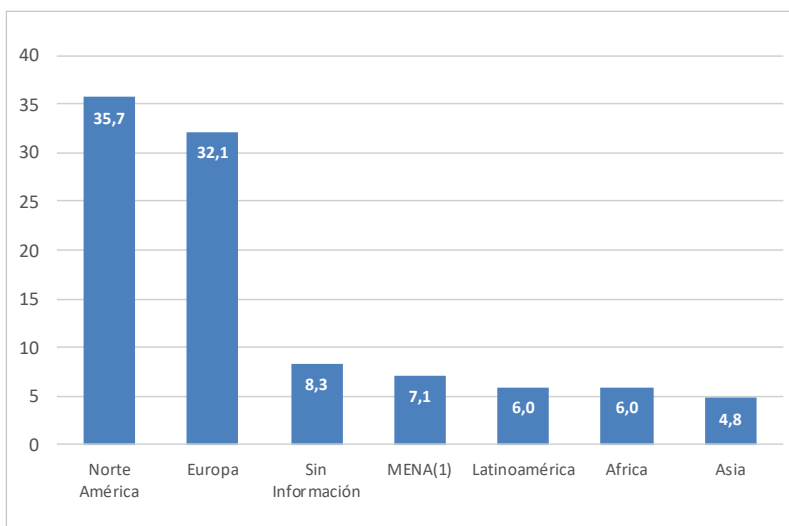


Gráfico 2. Porcentajes de bases por región
(1) Medio Oriente & Norte de África

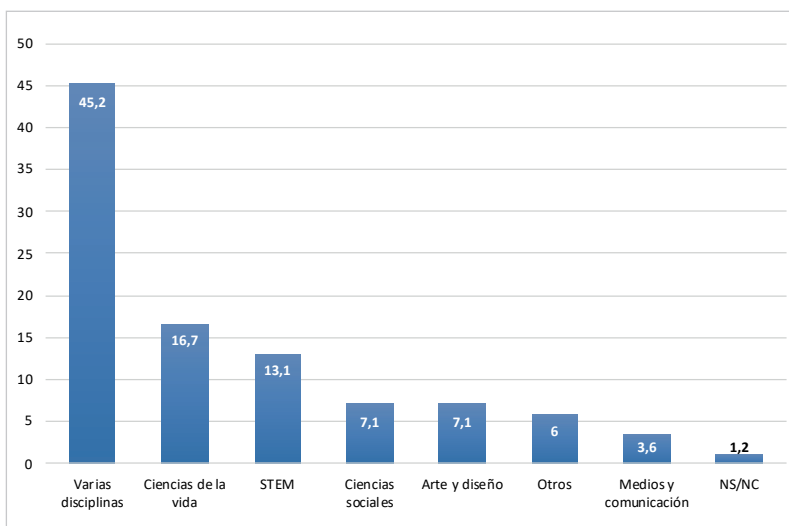


Gráfico 3. Distribución según temática (en % sobre el total de la muestra)

Un 45,2% de la muestra incluye expertas de varias disciplinas, mientras que un 54,8% se especializa en una rama del saber en concreto. Por áreas, las bases de expertas analizadas se distribuyen como muestra el gráfico 3.

Sobre el número de inscritas con las que cuenta cada base, el 44% se ubica por debajo de las 600. En América Latina, esta franja agrupa al 60% de las iniciativas.

Llama la atención que las interacciones entre las bases sea una excepción. Entre las pocas que sí lo hacen se encuentra *Women Also Know Stuff*. Esta base de datos abierta fue creada en 2016 ante la inquietud de un grupo de politólogas. Se diferencia del resto por haber generado una especie de marca. A partir de su creación, se han formado varias bases de datos de distintas disciplinas que utilizan la frase *women also know* (las mujeres también saben) y, aunque no están formalmente afiliadas, se promocionan entre sí. También la base francesa *Les Experts* trabaja con países francófonos para replicar allí sus experiencias. Esta última es de las pocas (2%) que tiene una alianza directa con un medio de comunicación al trabajar en asociación con la radio pública francesa y la plataforma *France.tv*.

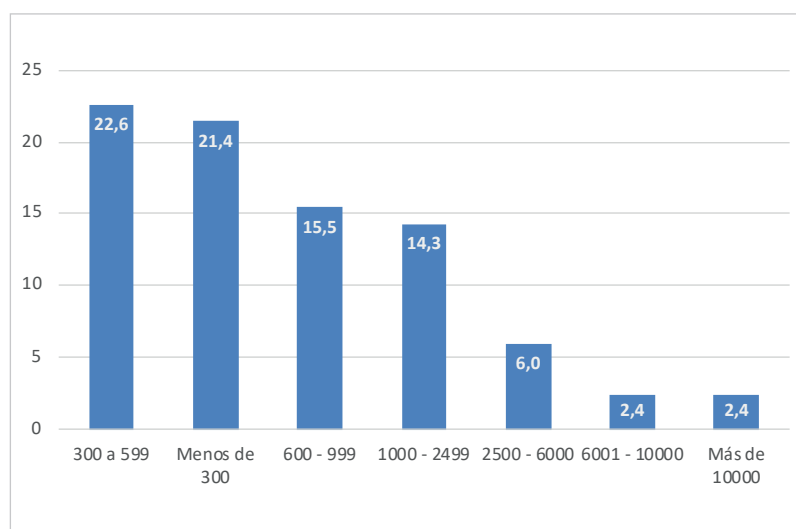


Gráfico 4. Distribución de las bases según número de inscritas (en % sobre el total de la muestra)⁵

5.2. Bases de datos de mujeres expertas promovidas por instituciones

5.2.1. *She Source*

En Estados Unidos destaca el caso de *She Source*, administrada desde 2010 por el *Women Media Center*, una organización no gubernamental que se dedica expresamente a buscar la paridad de género en los medios. El concepto es el mismo que el de otras bases, pero está diseñada desde la perspectiva de los periodistas y productores. Incluye referencias a material en vídeo de muchas de las expertas, agrupadas a su vez en categorías temáticas pensadas desde la divulgación y no desde la academia. En su web proponen expertas con experiencia en los temas que están siendo debatidos en ese momento. Según estadísticas propias, ya más de 1.000 periodistas de Estados Unidos utilizan este servicio. La alta visibilidad de la organización y de sus miembros, así como el contacto fluido y directo con la industria confiere a esta base una cierta singularidad. En palabras de Kate McCarthy, directora de Programas del *Women Media Center*:

“Todo lo que hacemos lo miramos desde la perspectiva del periodista: ‘¿Qué puede interesarles en este momento?’ ‘¿Qué puede ser difícil encontrar?’ ‘¿Qué nuevos puntos de vista sobre un tema podemos ofrecer?’... No somos un instrumento para promocionar productos o para el marketing personal de personas sin una experiencia válida. Cuando evaluamos a las candidatas tenemos en cuenta todo esto y definimos el *expertise* en un sentido amplio” (McCarthy, 2020).

McCarthy señala que una de las claves de la aceptación de *She Source* es la constante actividad tanto en redes sociales como en su oferta de información a los medios. La base envía un boletín semanal con propuestas de temas y expertas. Cada semana cambia su página de inicio presentando tanto las últimas incorporaciones como temas que consideran que no están siendo suficientemente tratados o que no incorporan una perspectiva de género diversa:

“Trabajamos duro para mostrar también que las mujeres somos diversas. Cuando enviamos nuestras propuestas buscamos incorporar al menos un 40% de mujeres de color y distintos orígenes. También buscamos reflejar distintos antecedentes y fuentes de experiencia la academia, el sector privado, organizaciones no gubernamentales o movimientos de base. No queremos reemplazar a un montón de hombres blancos por otro montón de mujeres blancas” (McCarthy, 2020).

La suscripción al boletín semanal funciona también como una forma de medir las interacciones de los periodistas y, al mismo tiempo, para mantener el acceso abierto sin que sea obligatorio registrarse. Aunque la comunicación es directa, el primer contacto se canaliza de manera automática desde la base y es la experta la que decide si contesta o no. Para Kate McCarthy, *She Source* tiene como objetivo no sólo aumentar la paridad y diversidad de las fuentes expertas sino también contribuir a una mayor calidad de la información:

“Cuando las voces de la mitad de población son excluidas del ciclo noticioso, entonces las organizaciones de medios no están dando todas las noticias. Cuando dan noticias diversas, con voces diversas, significa que están brindando un análisis de más impacto, mucho más interesante, mucho más en profundidad y de lo que realmente está pasando” (McCarthy, 2020).

La directora de *She Source* también señala que es necesario modificar algunas rutinas de trabajo arraigadas entre los periodistas:

“Creo que cualquier cambio requiere trabajo y tiene que ser realmente intencional. Creo que las organizaciones de noticias y los periodistas tienen una lista definida de personas a las que pueden acudir, a las que pueden referirse. Y cambiar esa lista requiere energía, compromiso y recursos” (McCarthy, 2020).

5.2.2. Thai Experts Data Base

WMTN Thai Experts Data Base también está orientada a dar visibilidad a las mujeres expertas en los medios en un contexto muy distinto al de Estados Unidos. Esta base de datos fue creada como parte de la iniciativa *Women Make the News* de la *Unesco*. Misako Ito, consejera de comunicación e información de *Unesco* en Tailandia, comenta que el proyecto surgió como parte de la revisión hecha al cumplirse 20 años de la *Conferencia mundial de la mujer* en Pekín y coincidiendo con la publicación de los resultados del *GMMP* que muestran un avance muy poco significativo en la incorporación de fuentes expertas femeninas. Apoyada por el gobierno sueco, la base de datos se lanzó en 2017.

La referencia para su creación fue el proyecto *Who is She* que se llevó a cabo en Líbano y Egipto con apoyo del gobierno danés y *Kvinfo*. Una consulta a los medios permitió identificar áreas en las que, a criterio de los periodistas, era más difícil encontrar expertas. Se definieron tres temas centrales: innovación y tecnología, historia y cultura de Asia Pacífico y medio ambiente. Con el tiempo, se fueron añadiendo temas. En el caso de Tailandia, el reclutamiento de expertas fue difícil y la capacitación resultó clave para que la base de datos creciera hasta sumar hoy 300 mujeres de todo el país. Según Misako Ito:

“Tuvimos que convencerlas de que no hace falta estar doctorada para ser experta en un tema. *Unesco* reconoce todo tipo de *expertise*. Invitamos a mujeres de negocios, líderes comunitarias; por supuesto, también a académicas. Las mujeres en Tailandia tienen resistencia a mostrarse en público y trabajamos para que acepten la necesidad de la visibilidad para lograr el objetivo común de la igualdad” (Ito, 2020).

La base de datos es abierta y no es necesario registrarse, lo que dificulta el seguimiento de los contactos y su mismo análisis. Esta falta de información es hoy vista como un déficit por parte de sus administradores por cuanto les impide no sólo evaluar su impacto sino también contar con información que permita mejorarla y planificar su difusión.

En todo caso, la relación estrecha con los medios es señalada como un elemento clave para consolidar este tipo de herramientas. Revisando los resultados, Ito comenta:

“Si tuviese que diseñar otra vez el programa me aseguraría de mantener una fuerte alianza con los medios. La tuvimos en el inicio con la encuesta comunicando su existencia... Pero creo que hubiese funcionado mejor si nos hubiésemos enfocado en cómo se implementaba su uso en cada medio.... Había otro programa de *Unesco* que trabajaba con los medios para establecer guías y buenas prácticas en materia de género. Si hubiéramos combinado ambos programas hubiésemos trabajado más eficazmente con todos los que se movilizaron durante el lanzamiento de la base” (Ito, 2020).

5.3. Bases de datos de mujeres promovidas por las empresas de medios

Desde algunas organizaciones que abogan por la igualdad de género, la falta de mujeres expertas ha comenzado a ser presentada como una cuestión directamente vinculada con la calidad de la información (*Women Media Center*, 2019; *Macharia*, 2020; *BBC*, 2020). Esta mirada pone de manifiesto que la ausencia de determinados colectivos, sus puntos de vista y problemas, no puede sino contribuir a una representación sesgada e inexacta de la realidad. Haciendo propio este postulado, algunos medios han comenzado a generar programas internos para revertir esta situación. Muchos de ellos trabajan con bases de datos propias. Entre las aquí presentadas sólo está disponible online la de la *BBC*. La cadena pública británica fue uno de los primeros medios no sólo en construir una base de datos de mujeres expertas para uso de sus periodistas y abierta asimismo a la sociedad, sino también en brindar a las expertas *media training* orientado a fortalecer sus habilidades ante los medios (*BBC*, 2013). Desde 2013, la base de datos ha ido evolucionando y hoy funciona de manera coordinada con otras iniciativas dentro del grupo.

El *Desafío 50:50*, también de la *BBC*, se centra en monitorear la paridad de género en el uso de fuentes expertas y se ha transformado en un referente al crear una red global entre las oficinas internacionales de la *BBC*, pero también con otros medios que aplican su metodología. Bajo el lema *Count / Share / Change, 50:50* comenzó en 2017 impulsado por Ros Atkins conductor de *Outside Source*. En abril de 2019 abarcaba a más de 500 equipos de la *BBC* y a 20 empresas de medios de todo el mundo. *50:50* aspira a la igualdad en la distribución de fuentes masculinas y femeninas y se basa en conocer los datos. Cada redacción cuenta con un sistema rápido y amigable para producir información sobre su uso de fuentes y la paridad de género. No hay obligaciones, ni consecuencias, salvo la de tener información clara sobre cómo se maneja el uso de fuentes en cada equipo que elige sumarse. Se trata simplemente de introducir una modificación en la rutina de trabajo que está a su vez en sintonía con la cultura de la institución. Según el informe de 2020, dos tercios de los equipos participantes lograron la paridad de género respecto al uso de fuentes. En España, *TVE* ha ingresado al programa, pero aún no ha realizado los primeros monitoreos ya que estaban previstos para el mes de marzo de 2020, fecha en la que estalló la crisis sanitaria. De acuerdo con Carolina Pecharromán, editora de género de *TVE*, en una primera instancia, la iniciativa se implementará en los programas semanales.

New Voices, de *Bloomberg*, también muestra resultados sólidos en un área muy masculinizada como es el periodismo económico. El programa tiene una estrategia similar a la de la *BBC* y se apoya en un seguimiento de las fuentes utilizadas, la construcción de una base de datos de fuentes y la oferta de formación para las expertas. Tras poco más de un año de trabajo, en diciembre de 2019, el porcentaje de fuentes mujeres utilizadas por los periodistas de *Bloomberg* había pasado del 10% al 21% (**Macharia**, 2020).

En marzo de 2020, la organización no gubernamental *Internews*, con apoyo del *Foro Económico Mundial* y de *Wan-Ifra*, lanzó *Reflect Reality*, una iniciativa que busca funcionar en red con el *Foro Global para el Desarrollo de los Medios* y los mencionados *Desafío 50:50* y *New Voices*, de *Bloomberg*. En su web, *Reflect Reality* ofrece un apartado de recursos con aplicaciones de monitoreo e información de bases de datos de expertas abiertas para aquellas organizaciones que quieran trabajar con el propósito de lograr una representación más equilibrada de su comunidad.

La base de datos más reciente de la muestra es *Voces Expertas*. Creada y gestionada por *GK*—un medio independiente online de Ecuador—, inició su actividad en enero de 2020 y ya cuenta con más de 1.000 expertas de todas las áreas. Esta iniciativa, que nace con una clara vocación regional, surge después de que una de las editoras de *GK* tuviera conocimiento de la base de datos *Les Expertes* y se nutre de la propia experiencia en la redacción. Para Isabel Ponce, directora de *GK*:

“El enfoque de género ha sido una guía transversal en el proyecto de *GK*, tanto en los contenidos como en la estructura laboral (...) La base da continuidad a un proceso que veníamos haciendo informalmente al editar nuestros contenidos (...) La base no es sólo para nuestra redacción. Queremos llegar a ser una pestaña abierta en los buscadores de muchas redacciones” (Ponce, 2020).

Preguntada por cómo fue construida, Ponce explica que se llevó a cabo una convocatoria abierta:

“Que las mujeres se auto postulen como expertas es un ejercicio de afirmación y auto reconocimiento que forma parte del proyecto. Tuvimos muchos debates sobre la verificación de los datos, curamos los datos; pero, en definitiva, esto es también un ejercicio de confianza” (Ponce, 2020).

Como administrador, *GK* verifica la veracidad de la información y los enlaces suministrados porque, si aspiran a ser una herramienta habitual en la propia redacción y también para otros colegas, la base de datos necesita facilitar el trabajo a sus usuarios. Su difusión constante es vista como una parte integral del proyecto, así como el *media training* de expertas.

Al igual que otras bases de datos, *Voces Expertas* cuenta con apoyo institucional, en este caso de *ONU Mujeres*, si bien también se sostiene con el trabajo y fondos del equipo fundador.

Tabla 1. Bases de datos de mujeres expertas en España

Nombre	Composición	Idioma	Número de inscritas	Tipo de entidad	Entidad que administra	Url	Año en el que se creó
<i>Científicas AMIT</i>	Expertas doctoras	Español	3.068	Asociación profesional	Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas	https://cientificas.amit-es.org	2018
<i>Sistema de Información de Mujeres Expertas de Emakunde</i>	Expertas de todos los campos y formación	Euskera/español	311	Ente público	Instituto Vasco de la Mujer	https://www.emakunde.euskadi.eus	2011
<i>Censo de expertas</i>	Expertas de todos los campos y formación	Español	340	Asociación profesional	Asociación de Mujeres Periodistas de Sevilla	https://mujeresperiodistassevill.wordpress.com	2012
<i>Agenda de expertes</i>	Expertas de todos los campos y formación	Catalán	480	Asociación profesional	Unión de Periodistas Valencianas	https://agendadexpertes.es	2017
<i>Cercador de expertes</i>	Expertas catalanas de todos los campos	Catalán	462	Ente público	Institut Català de les Dones	https://expertes.dones.gencat.cat	2017
<i>Sí con mujeres</i>	Expertas del campo de las ciencias sociales	Español	690	Organización de base	Sara De La Rica Goiricelaya et al.	https://sites.google.com/view/siconmujeres	2018
<i>Referentes gallegas</i>	Expertas gallegas del mundo empresarial	Gallego/español	300	Asociación empresaria	Empresarias gallegas	https://executivasdegalicia.org/referentes-gallegas	2019
<i>Mulleres Expertas</i>	Expertas gallegas de distintos campos	Gallego	923	Gobierno	Xunta de Galicia	http://www.mulleresexpertas.info	Sin información
<i>Plataforma de Expertas</i>	Expertas en todos los campos con cierta especialización en cuestiones de liderazgo empresarial	Español	Sin información	Asociación empresaria	Women CEO	https://plataformaexpertas.com/es	Sin información

5.4. Bases de datos de mujeres expertas en España

En España, encontramos 9 bases de datos de expertas (tabla 1), que reflejan la regionalización y diversidad lingüística del país. Ninguna de ellas acusa recibo de la existencia de las otras. En el momento en que se realizó la búsqueda (septiembre de 2019) no existía una red entre las distintas iniciativas ni constancia alguna de actividades comunes. Todas son de registro abierto salvo la base del País Vasco que reúne información facilitada por asociaciones, organismos públicos y entidades académicas de la región. A excepción de la base de *AMIT* —que sólo admite expertas doctoradas—, las demás están abiertas a distintos tipos de *expertise*. En cuanto a su especialización temática, una se centra en las ciencias sociales y dos en liderazgo empresarial. La tabla 1 presenta un resumen de la actividad de todas ellas.

Las profesiones más habituales en los medios (psicólogos, educadores y profesionales de las ciencias sociales en general) son las menos contactadas

5.4.1. El caso de *AMIT*

Teniendo en cuenta el número de inscritas y su alcance, la base de datos de *AMIT* es una de las iniciativas españolas más importantes. Para pertenecer a ella es requisito tener un doctorado, pero no es necesario ser miembro de la *Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas*. Cuando se lanzó la convocatoria, en junio de 2018, *AMIT* contaba con 600 socias. En cuatro meses, superaba las 1.000 inscritas. Hoy, registra a más de 3.000 doctoras e incluye expertas de diversas disciplinas.

Victoria Toro, periodista científica y directora de comunicación de *AMIT*, explica así cómo surgió la iniciativa:

“Mi trabajo comenzó de manera directa con colegas... ‘tenéis que hacer un esfuerzo por usar fuentes femeninas’. Todos me decían que estaban de acuerdo... pero también es indudable que supone un esfuerzo añadido al trabajo habitual. Les ofrecí que me llamasen, que yo les buscaba una experta” (Toro, 2020).

Los argumentos que escuchaba de sus colegas sobre por qué no había mujeres entre sus fuentes coincidían con los descritos en la bibliografía (Niemi; Pitkänen, 2017):

“es mucho más fácil conseguir un investigador que una investigadora”

“las mujeres no están tan dispuestas para hablar públicamente”.

Cuando las consultas que recibía excedieron su capacidad de respuesta, Toro propuso crear la base.

En su creación no se menciona ningún modelo anterior ni que se hayan revisado otros proyectos ya existentes. Su construcción fue posible gracias a la colaboración de la *Asociación Constantes y Vitales*, un proyecto de responsabilidad social del grupo de comunicación *Atresmedia*. La convocatoria se hizo desde uno de sus canales de alcance nacional, *La sexta*, mencionando la necesidad de dar visibilidad a las científicas, en general. Esta exposición significó un gran impulso para el crecimiento de la base. De hecho, el 30,5% de las científicas encuestadas la conocieron a través de los medios y un 66,1% se inscribieron en el período en que se lanzó en *Atresmedia*.

La de *AMIT* es una base de datos abierta y no cuenta con ningún sistema de registro. Victoria Toro también resalta las dificultades que esto presenta a la hora de medir el impacto:

“Sólo puedes saber cuánta gente ha accedido a la base, pero no quiénes lo hacen con fines profesionales o si la consulta derivó en un contacto. Es buenísimo que sea abierta, pero también nos impide saber realmente si se usa o no” (Toro, 2020).

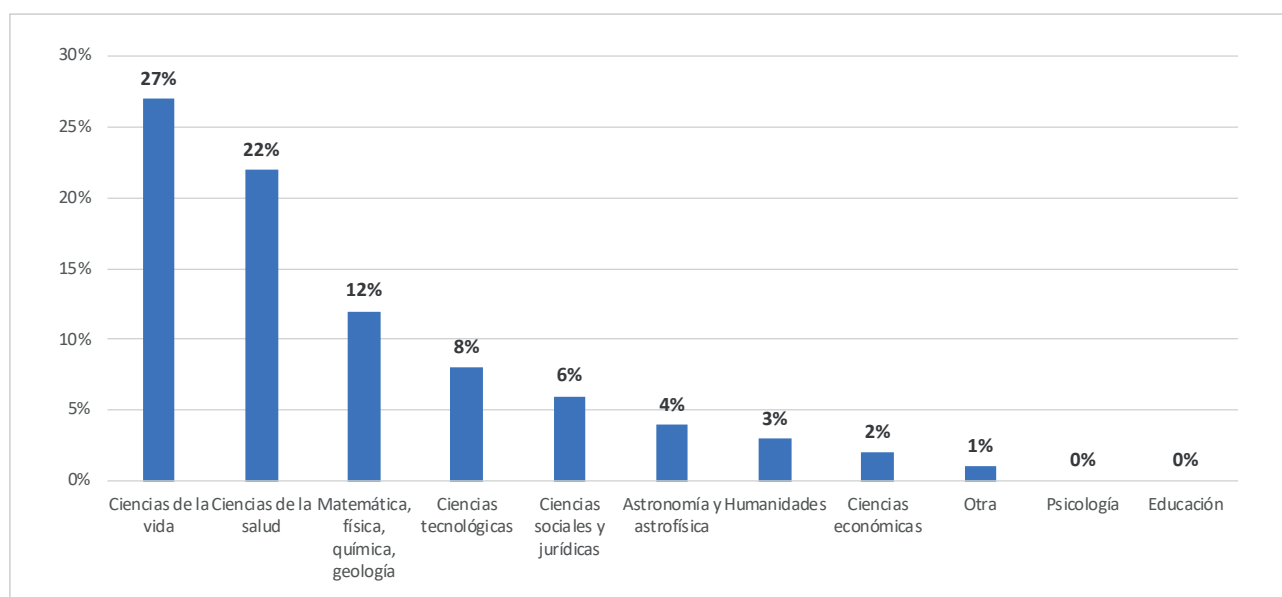


Gráfico 5. Especialidades más contactadas por los periodistas

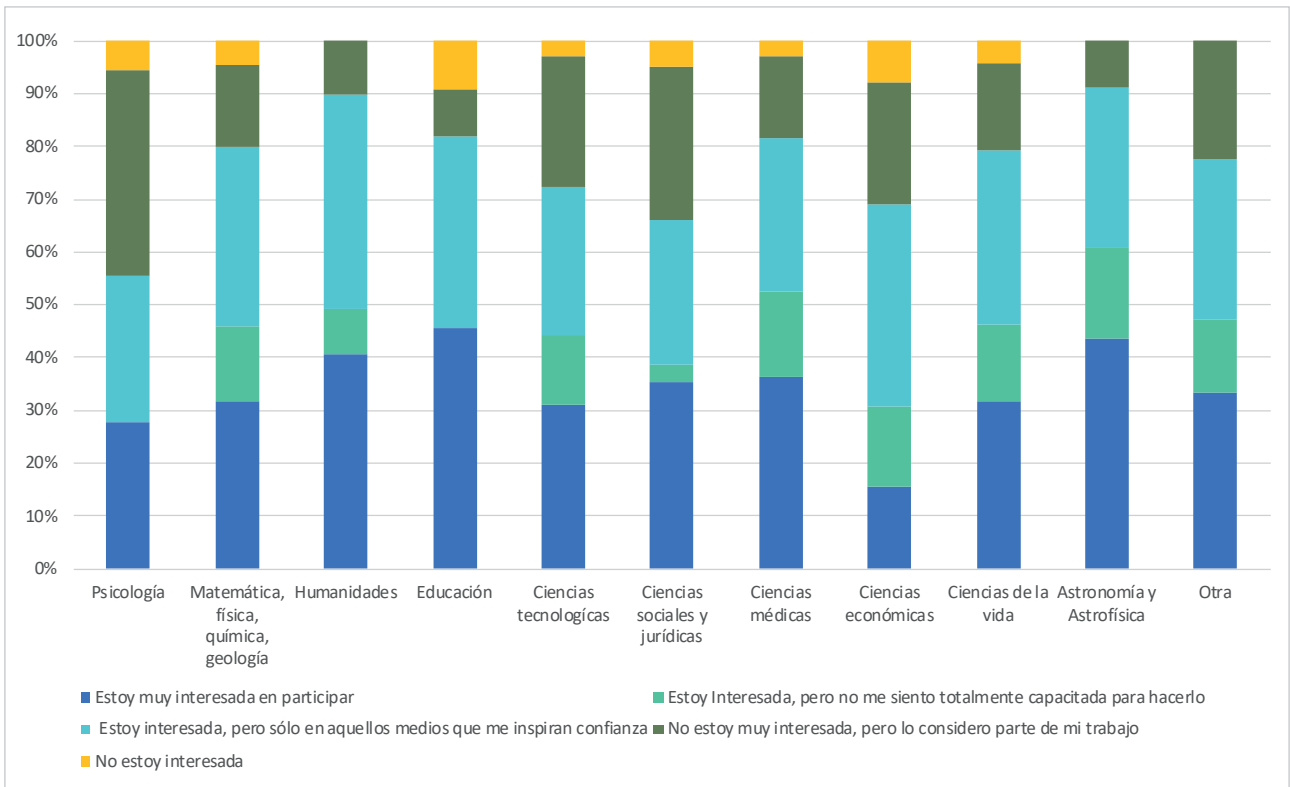


Gráfico 6. Interés en participar en los medios en función de la especialidad

La necesidad de medir el impacto y generar datos que permitan ajustar el funcionamiento no es el único punto en el que Toro coincide con otras entrevistadas. Asimismo, plantea que es necesario contar con financiación estable y con una comunicación que les permita llegar a los usuarios finales: periodistas y gestores culturales:

“No tenemos medios, entonces pedimos a las socias que lo difundan. Lo hacemos en todos los foros a los que tenemos acceso... Hemos hecho difusión a través de la *Asociación Española de Comunicación Científica* que nos ha apoyado un montón. Pero no un plan de comunicación como tal. Ha sido más de colega a colega” (Toro, 2020).

Junto al diario *El país*, AMIT creó también una sección de consultas a la que llamó *Las científicas responden*. Toro señala el efecto multiplicador que tuvo esta iniciativa:

“cuando alguien busca el tema, o hace en *Google* la misma pregunta, las notas de *El país* aparecen entre las primeras posiciones. Eso también es una manera de llegar a otros colegas” (Toro, 2020).

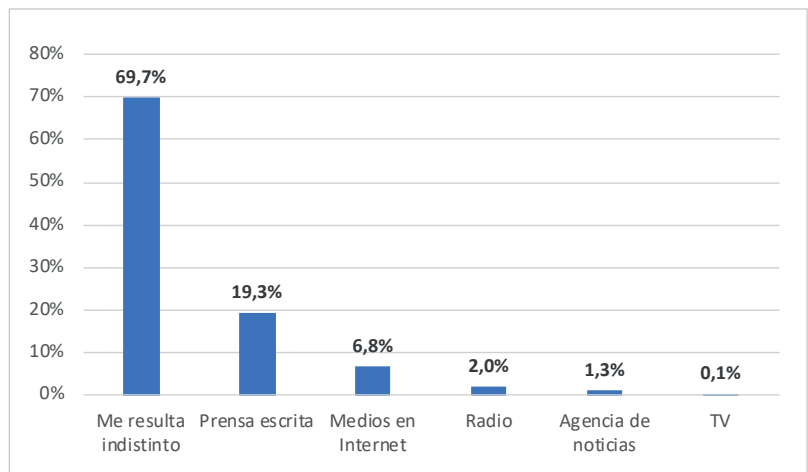


Gráfico 7. Preferencia por participar en uno u otro medio

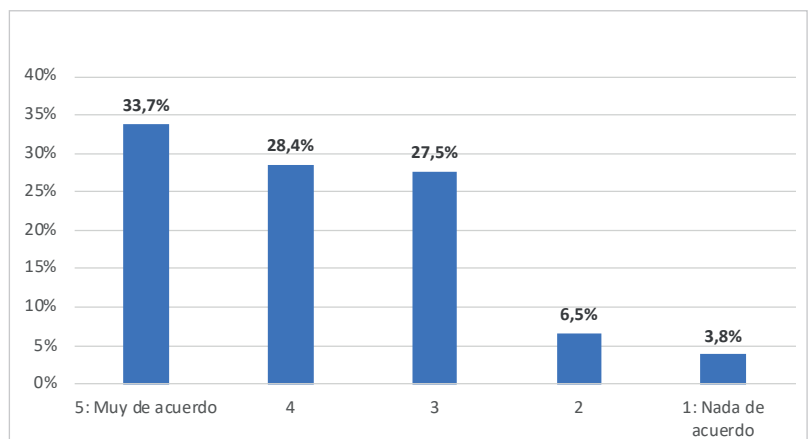


Gráfico 8. Niveles de acuerdo respecto a la relación entre visibilidad e impacto en su carrera

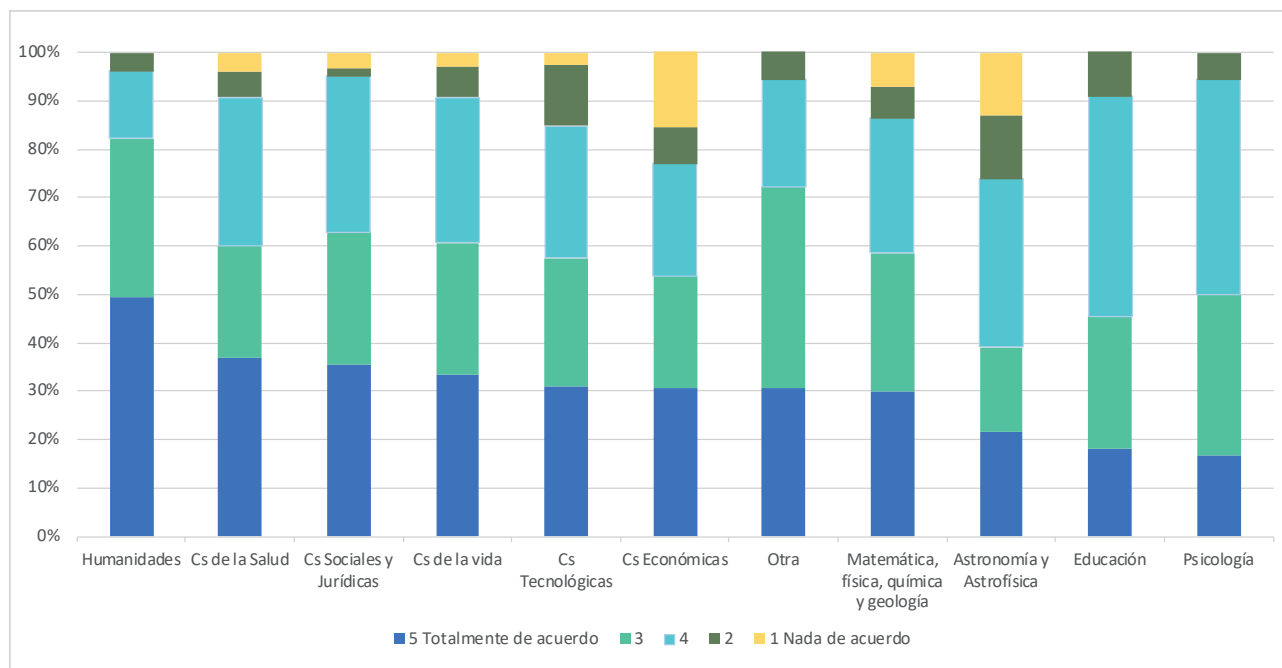


Gráfico 9. Niveles de acuerdo por especialidad respecto a la relación entre visibilidad e impacto en su carrera

Visibilizar a las científicas también en el ámbito académico es otro de los objetivos centrales de *AMIT*. En este sentido, están considerando completar los perfiles con información relativa al número de sexenios, publicaciones o citas.

Con respecto a los datos de la encuesta, de las 919 expertas que respondieron, sólo el 15,7% había sido contactada alguna vez. El 4,2% fueron contactadas más de una vez, sobre todo por periodistas. Del total de 174 contactos, 85 (48,9%) fueron periodistas. El gráfico 5 muestra cómo se distribuyeron los contactos en función de la especialidad.

Es posible que la crisis sanitaria haya distorsionado un poco esta distribución, pero es interesante ver cómo las profesiones más habituales en los medios (psicólogos, educadores y profesionales de las ciencias sociales en general) son las menos contactadas.

Interrogadas por su posible interés en ser entrevistadas por los medios, sólo el 3,4% de las consultadas dijo no tener ningún interés. El 33,7% declaró estar muy interesada mientras que para el 31,9% su interés quedaba condicionado a la confianza que le inspirase el medio en cuestión. Para un 18% se trata de una parte de su trabajo, más allá de su interés personal. El restante 13,1% dijo tener interés en participar, aunque no sentirse totalmente capacitada para ello. El gráfico 6 muestra la distribución de las respuestas según las diferentes especialidades.

Un 69,7% de las interesadas manifestó no tener preferencias entre un medio u otro a la hora de participar. Entre quienes expresaron sus preferencias, la televisión resultó el medio menos elegido y la prensa escrita el favorito (gráfico 7).

También las encuestadas mostraron un alto nivel de acuerdo respecto a la frase “La visibilidad en los medios tendría un impacto positivo en el desarrollo de mi carrera profesional”. Sólo un 3,8% declaró estar en completo desacuerdo con la frase (gráfico 8).

Por áreas, el mayor interés lo manifestaron las científicas e investigadoras de las ramas de humanidades, ciencias de la salud y ciencias sociales y jurídicas. Así se puede observar en el gráfico 9.

6. Conclusión

Sus 25 años de historia nos permiten ver a las bases de datos de mujeres expertas como una realidad en cierto sentido consolidada, aunque aún en evolución habida cuenta del impulso que han experimentado en los últimos cinco años. La adopción por parte de las empresas de medios demuestra el potencial que ofrece esta herramienta para promover la paridad y diversidad en el uso de fuentes expertas. Queremos destacar el valor del *Global Media Monitoring Project*, cuya historia es paralela a la de las bases de datos de expertas y la publicación de sus datos señalada como un auténtico catalizador para la creación de gran parte de las iniciativas que analizadas.

Entre las bases no afiliadas a un medio, las iniciativas más longevas y exitosas se articulan como un servicio que se ofrece a periodistas y productores y logran que su información sea percibida como confiable. También cuentan con una fuente de financiación estable y están vinculadas a instituciones, ya sean públicas o privadas, que las enmarcan en un proyecto mayor, lo que facilita su exposición. La gran mayoría de las bases de datos de esta muestra se sostienen con el esfuerzo de asociaciones u organizaciones de base. Esto genera que, tras un impulso inicial, continúen disponibles, pero sin la adecuada difusión o actualización y con la consiguiente disminución de su impacto.

De manera general en el mundo y de un modo particular en España, las bases de datos de mujeres expertas funcionan de forma fragmentada sin acusar recibo la una de la otra y sin que se aprecien sinergias entre ellas. Mantener la base actualizada, que sea un instrumento vivo, implica recursos. La construcción de redes de apoyo e intercambio podría ser positiva para potenciar su uso.

Todos los proyectos que parten de los medios incluyen algún tipo de directorio de mujeres expertas con lo cual la necesidad de este tipo de instrumento existe. Pero cualquier fuente de información que pretenda ser elegida por los periodistas y productores debe tener también en cuenta la complejidad de los procesos de búsqueda y selección de expertos. Podemos pensar, entonces, que una de las claves del éxito de estas bases de datos es que mantengan una estrecha relación con los medios, sean percibidas como parte del *pool* de búsqueda habitual y estén integradas en los procesos cotidianos, pasando a formar parte de las recomendaciones entre colegas y una extensión de las agendas propias.

Las bases afiliadas a un medio que han probado tener algún impacto a la hora de aumentar la visibilidad de las mujeres como fuentes expertas tienen en común que:

- parten de datos específicos de cada medio;
- ponen a disposición de los periodistas y productores recursos que faciliten la renovación de sus agendas e incentiven a probar nuevos expertos;
- monitorean los resultados.

Asimismo, todas comparten una metodología que no transfiere la responsabilidad institucional al individuo, pero sí lo transforma en agente de cambio al acompañarlo para modificar rutinas muy arraigadas.

En España, encontramos 9 bases de datos de expertas que reflejan la regionalización y diversidad lingüística del país. El número de suscritas varía desde las 300 en el caso de *Referentes galegas* hasta las 3.068 de *AMIT*. Todas ellas son de registro abierto salvo la del País Vasco, que reúne información facilitada por asociaciones, organismos públicos y entidades académicas de la región. A excepción de *AMIT*—que sólo admite expertas doctoradas—, el resto está abierta a diferentes tipos de *expertise*. Como ocurre en otros países del mundo, llama también la atención la actual atomización de las iniciativas.

Por lo demás, las más de 3.000 doctoras que forman parte de la base de datos de *AMIT* desmienten la creencia instalada sobre que no hay mujeres en todos los campos o que éstas están poco dispuestas a participar. Las expertas encuestadas no sólo confirman que sí lo están (96,2%) sino que, además, la mayoría (62,1%) considera que esta exposición tendría un impacto positivo en su carrera. Si bien los niveles de acuerdo fueron altos en todas las especialidades, las científicas del área de humanidades estuvieron casi en un 50% muy de acuerdo con esta afirmación. Este resultado resuena con hallazgos anteriores (**Albæk; Munk-Christiansen; Togeby**, 2003; **Albæk**, 2011) que señalan la necesidad de los medios de contar con profesionales que expliquen sobre todo las noticias del mundo de la política, así como cuestiones de tipo social. La fuerte presencia de este tipo de expertos en mesas de debates y análisis de la actualidad hace que, para estos profesionales, la participación en los medios sea también una salida laboral habitual hasta el punto de asimilar su rol al de los periodistas especializados. Es cierto que, al tratarse de una base abierta, nuestra muestra puede estar más predispuesta a participar en los medios que las científicas “en general”, pero, aún así, las cifras siguen siendo abrumadoras. En todo caso, sólo el 15,7% de las científicas de *AMIT* declaran haber sido contactadas como consecuencia de estar inscritas en la base. Aislado, este dato no nos permite ser concluyentes, pero tampoco indicaría, *a priori*, un uso especialmente intensivo de ella.

Finalmente, queremos destacar que tanto quienes administran estas bases de datos como los responsables de las iniciativas que surgen de los medios coinciden en otorgar un gran peso a la calidad de la información. Sin soslayar las cuestiones históricas, simbólicas y de poder que sostienen la sub representación, este encuadre ha sido particularmente productivo a la hora de implementar programas que promuevan la paridad y la incorporación de nuevas rutinas en los procesos de búsqueda y selección.

7. Notas

1. La entrevista fue realizada por Marcela Campos el 3 de marzo de 2020.
2. La entrevista fue realizada por Marcela Campos el 19 de abril de 2020.
3. La entrevista fue realizada por Marcela Campos el 5 de agosto de 2020.
4. La entrevista fue realizada por Marcela Campos el 23 de abril de 2020.
5. Sin información 15,5%.

8. Referencias

Albæk, Erik (2011). “The interaction between the experts and journalists in news journalism”. *Journalism*, v. 12, n. 3, pp. 335-348. <https://doi.org/10.1177/1464884910392851>

Albæk, Erik; Munk-Christiansen, Peter; Togeby, Lise (2003). “Experts in the mass media: Researchers as sources in Danish daily newspapers 1961–2001”. *Journalism & mass communication quarterly*, v. 80, n. 4, pp. 937-948. <https://doi.org/10.1177/107769900308000412>

- Armstrong, Cory L.** (2004). "The influence of reporter gender on source selection in newspaper stories". *Journalism & mass communication quarterly*, v. 81, n. 1, pp. 139-154.
<https://doi.org/10.1177/107769900408100110>
- BBC (2013). *Expert Women Database*.
<https://www.bbc.co.uk/mediacentre/latestnews/2013/bbc-expert-women-database>
- BBC (2020). *50:50. The equality project. The search for new voices*, BBC.
<https://www.bbc.co.uk/5050/impact2020>
- Bourdieu, Pierre** (1998). *Sobre la televisión*. 2ª ed. Barcelona: Anagrama. ISBN: 978 84 339 6803 6
- Boyce, Tammy** (2006). "Journalism and expertise". *Journalism studies*, v. 7, n. 6, pp. 889-906.
<https://doi.org/10.1080/14616700600980652>
- Couldry, Nick** (2010). *Why voice matters. Culture and politics after neoliberalism*. London: Sage. ISBN: 978 1 848606623
- Crenshaw, Kimberle** (1989). "Demarginalizing the intersection of race and sex: A black feminist critique of antidiscrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics". *University of Chicago Legal Forum*, v. 1989, n. 1, Article 8, pp. 139-167.
<https://chicagounbound.uchicago.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1052&context=uclf>
- Fenton, Natalie; Bryman, Alan; Deacon, David; Birmingham, Pierre** (1998). *Mediating social science*. London: Sage. ISBN: 978 0 803975767
- Francescutti, Pablo** (2018). *La visibilidad de las científicas españolas*. Cuadernos Fundación Antoni Esteve, n. 44.
<https://www.esteve.org/capitulos/la-visibilidad-de-las-cientificas-espanolas>
- Freedman, Eric; Fico, Frederick; Love, Brad** (2007). "Male and female sources in newspaper coverage of male and female candidates in US Senate races in 2004". *Journal of women, politics & policy*, v. 29, n. 1, pp. 57-76.
https://doi.org/10.1300/J501v29n01_04
- García-Marín, Jorge** (2007). "Mujeres, ciencia y medios de comunicación: posibilidades de un directorio de mujeres expertas". *Convergencia*, v. 14, n. 43, pp. 13-38.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10504302>
- Gerbner, George; Gross, Larry** (1976). "Living with television: The violence profile". *Journal of communication*, v. 26, pp. 172-199.
<https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1976.tb01397.x>
- Gill, Rosalind** (2008). "Empowerment/sexism: Figuring female sexual agency in contemporary advertising". *Feminism & psychology*, v. 18, n. 1, pp. 35-60.
<https://doi.org/10.1177/0959353507084950>
- Gill, Rosalind** (2016). "Post-postfeminism?: new feminist visibilities in postfeminist times". *Feminist media studies*, v. 16, n. 4, pp. 610-630.
<https://doi.org/10.1080/14680777.2016.1193293>
- Gill, Rosalind** (2020). "Gender". In: Ross, Karen; Bachmann, Ingrid; Cardo, Valentina; Moorti, Sujata; Scarcelli, Cosimo-Marco (eds.). *The international encyclopedia of gender, media and communication*. London: John Wiley & Sons Inc., pp. 77-81. ISBN: 978 1 1194291043
- GMMP (1995; 2000; 2005; 2010; 2015). *The global media monitoring project*.
<http://whomakesthenews.org/gmmp-2015>
- Henderson, Lisa** (2017). "Representation". In: Ouellette, Laurie; Gray, Jonathan (eds.). *Keywords for media studies*. New York: NYU Press. ISBN: 978 1 4798 1747 4
<https://doi.org/10.2307/j.ctt1gk08zz>
- Hetsroni, Amir** (2015). "The gender of TV expertise. A combined quantitative/qualitative analysis of Israeli TV talk shows". *Medij istrav*, v. 21, pp. 33-55.
<https://hrcak.srce.hr/152476>
- Hetsroni, Amir; Lowenstein, Hila** (2014). "Is she an expert or just a woman? Gender differences in the presentation of experts in TV talk shows". *Sex roles*, v. 70, n. 9-10, pp. 376-386.
<https://doi.org/10.1007/S11199-014-0370-Z>
- Institut Català de les Dones (2020). *On són les dones*.
http://dones.gencat.cat/ca/ambits/sensibilitzacio/mitjans_comunicacio
- Kitzinger, Jenny; Chimba, Mwenya D.; Williams, Andrew; Haran, Joan; Boyce, Tammy** (2008). *Gender, stereotypes and expertise in the press: How newspapers represent female and male scientists*. Cardiff School of Journalism, Media and Cultural Studies, Cardiff University.
<http://orca.cf.ac.uk/28633>

- Krijnen, Tonny** (2020). "Gender and media". In: Ross, Karen; Bachmann, Ingrid; Cardo, Valentina; Moorti, Sujata; Scarcelli, Cosimo-Marco (eds.). *The international encyclopedia of gender, media and communication*. London: John Wiley & Sons Inc. ISBN: 978 1 1194291043
- Krijnen, Tonny; Van-Bauwel, Sofie** (2015). *Gender and media: Representing, producing, consuming*. London: Routledge. ISBN: 978 0 415695411
- Kristensen, Nete N.** (2004). *Journalists and sources. With a hitch?*. Århus: Forlaget Ajour. ISBN: 8789235991
- Kruvand, Marjorie** (2012). "'Dr. Soundbite': The making of an expert source in science and medical stories". *Science communication*, v. 34, n. 5, pp. 566-591.
<https://doi.org/10.1177/1075547011434991>
- Lauzen, Martha M.; Dozier, David M.** (2004). "Evening the score in prime time: The relationship between behind-the-scenes women and on-screen portrayals in the 2002-2003 season". *Journal of broadcasting & electronic media*, v. 48, n. 3, pp. 484-500.
https://doi.org/10.1207/s15506878jobem4803_8
- Macharia, Sarah** (2020). "The problem". *Reflect reality*.
<https://www.reflectreality.internews.org/the-problem>
- Maier, Scott; Kasoma, Twange** (2005). "Information as good as its source - An examination of source diversity and accuracy at nine daily U.S. newspapers". In: *Annual Conference of the International Communication Association*, New York.
- McRobbie, Angela** (1999). *In the culture society. Art, fashion and popular music*. London: Routledge. ISBN: 978 0 415137508
- Mitchell, Madeline; McKinnon, Merryn** (2019). "'Human' or 'objective' faces of science? Gender stereotypes and the representation of scientists in the media". *Public understanding of science*, v. 28, n. 2, pp. 177-190.
<https://doi.org/10.1177/0963662518801257>
- Niemi, Mari K.; Pitkänen, Ville** (2017). "Gendered use of experts in the media: Analysis of the gender gap in Finnish news journalism". *Public understanding of science*, v. 26, pp. 355-368.
<https://doi.org/10.1177/0963662515621470>
- Prieto-Sánchez, Cristina** (2018). "¿Quiénes hablan en las noticias? Desequilibrio de género en las fuentes informativas de la prensa de proximidad". *Zer*, v. 23, n. 45, pp. 161-184.
<https://ojs.ehu.es/index.php/Zer/article/view/20261>
- Ross, Karen; Byerly, Carolyn M.** (2004). "Women's agency in media production". In: Ross, Karen; Byerly, Carolyn M. (eds.). *Women and media: International perspectives*. Malden: Blackwell Publishing, pp. 105-107. ISBN: 978 1 405 11609 1
- Shoemaker, Pamela J.; Reese, Stephen** (1996). *Mediating the message: Theories of influences on mass media content*. White Plains: Longman. ISBN: 978 0 801303074
- Shoemaker, Pamela J.; Vos, Tim P.** (2009). *Gatekeeping theory*. New York: Routledge. ISBN: 978 0 415981385
- Soley, Lawrence C.** (1994). "Pundits in print: 'Experts' and their use in newspaper stories". *Newspaper research journal*, v. 15, n. 2, pp. 65-75.
<https://doi.org/10.1177/073953299401500208>
- Steele, Janet E.** (1995). "Experts and the operational bias of television news: The case of the Persian Gulf War". *Journalism & mass communication quarterly*, v. 72, pp. 799-815.
<https://doi.org/10.1177/107769909507200404>
- Tuchman, Gaye** (1973). "Making news by doing work: Routinizing the unexpected". *American journal of sociology*, v. 79, n. 1, pp. 110-131.
<https://doi.org/10.1086/225510>
- Tuchman, Gaye; Daniels, Arlene K.; Benet, James W.** (1978). *Hearth and home: Images of women in the mass media*. New York: Oxford University Press. ISBN: 978 0 195023510
- Unesco** (2012). *Gender-sensitive indicators for media: framework of indicators to gauge gender sensitivity in media operations and content*. Unesco. ISBN: 978 92 3 001101 7
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000217831>
- Van-Zoonen, Liesbet** (1994). *Feminist media studies*. London: Sage. ISBN: 978 0 803985544
- Wien, Charlotte** (2014). "Commentators on daily news or communicators of scholarly achievements? The role of researchers in the Danish media". *Journalism*, v. 15, n. 4, pp. 427-445.
<https://doi.org/10.1177/1464884913490272>
- Women Media Center** (2019). *The status of the women in US media*.
<https://www.womensmediacenter.com/reports/the-status-of-women-in-u-s-media-2019>

Proyección y transferencia de los grupos de investigación de la Comunicación en España a partir del análisis de sus sitios web

A website analysis of projection and transfer of Spanish Communication research groups

Florencia Claes; Alejandro Barranquero; Eduardo Rodríguez-Gómez

Cómo citar este artículo:

Claes, Florencia; Barranquero, Alejandro; Rodríguez-Gómez, Eduardo (2021). "Proyección y transferencia de los grupos de investigación de la Comunicación en España a partir del análisis de sus sitios web". *Profesional de la información*, v. 30, n. 2, e300224.

<https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.24>

Artículo recibido el 02-09-2020
Aceptación definitiva: 24-11-2020



Florencia Claes ✉
<https://orcid.org/0000-0003-4291-0507>

Universidad Rey Juan Carlos
Facultad de Ciencias de la Comunicación
Camino del Molino, 5.
28943 Fuenlabrada (Madrid), España
florencia.claes@urjc.es



Alejandro Barranquero
<https://orcid.org/0000-0002-9264-9389>

Universidad Carlos III de Madrid
Departamento de Periodismo y
Comunicación Audiovisual
Madrid, 126
28903 Getafe (Madrid), España
abarranq@hum.uc3m.es



Eduardo Rodríguez-Gómez
<https://orcid.org/0000-0002-1788-2412>

Universidad Carlos III de Madrid
Departamento de Periodismo y
Comunicación Audiovisual
Madrid, 126
28903 Getafe (Madrid), España
edrodrig@hum.uc3m.es

Resumen

Los grupos de investigación son estructuras académicas que cooperan para producir conocimiento y que necesitan comunicar sus hallazgos para fortalecer los campos y disciplinas científicas. La presente investigación analiza cómo los grupos españoles del campo de la Comunicación aprovechan las funciones de la web 2.0 para transferir el conocimiento y fomentar mecanismos de colaboración con otras entidades científicas. Se parte de la elaboración de un censo exhaustivo de grupos de investigación, elaborado en el marco del proyecto I+D *MapCom 2*, y que incluye grupos adscritos a las facultades de comunicación de universidades públicas y privadas en España. Se aplica un protocolo de análisis de contenido para estudiar cómo dichos grupos emplean sus webs en relación con seis variables: navegabilidad, exposición de informaciones y servicios, actualización, proyección internacional, trabajo de posicionamiento SEO, y posibilidades de interacción con el público. El análisis de las webs demuestra resultados dispares en cuanto a tipo de actualización, contenidos, funciones y usos. La mayoría de los grupos analizados cuenta con espacios online para exponer sus líneas de investigación y objetivos. Sin embargo, dichos espacios varían de un grupo a otro (e incluso dentro de la misma universidad), y se detectan abundantes asimetrías en la información expuesta y en el propio hecho de que ciertas declaraciones no son siempre accesibles. El estudio de estas variables –compuestas y diseñadas para la presente investigación– también nos permite analizar la transferencia de conocimiento que realizan los grupos, su nivel de interacción con la ciudadanía, y si estos son más o menos endogámicos o tienen una proyección externa al favorecer vínculos con otros miembros o grupos en escalas locales, estatales o internacionales. Los resultados demuestran que los grupos españoles aún no han conseguido explotar suficientemente la web 2.0 de cara a transferir conocimiento y visibilizar e internacionalizar su producción científica.

Palabras clave

Comunicación científica; Comunicación pública de la ciencia; Investigación; Comunicación; SEO; Grupos de investigación; Web 2.0.

Abstract

Research groups are professional structures that cooperate to produce knowledge and that must communicate their findings to make disciplines progress. This research analyzes how Spanish Communication research groups take advantage of the functionalities of the web 2.0 to transfer knowledge and promote closer collaboration with other academic entities. The starting point is an exhaustive census of research groups, prepared within the research project *MapCom 2* and including groups belonging to communication faculties of public and private universities in Spain. Content analysis is then applied to examine how these groups use their respective websites, exploring six variables: navigability, dissemination of information and services, updating, international projection, SEO positioning, and possibilities of interaction with the audience. The analysis of the sites reveals disparate results in terms of the type of update, content, functionalities, and uses. Most of the groups listed have websites to present their lines of research and objectives. However, these spaces vary from one group to another (even within the same university), and many asymmetries can be detected in the information presented and in the fact that certain statements are not always accessible. The study of these variables –composed and designed for the present research– also allows us to analyze the knowledge transfer that the groups carry out, their possible level of interaction with citizens, or to determine whether they are more or less endogamic or have an external projection when promoting links with other members or groups at a local, state, or international level. The results show that Spanish groups have not yet managed to exploit the opportunities of the web 2.0 sufficiently to transfer knowledge as well as export and increase the visibility of their scientific production.

Keywords

Science communication; Public communication of science; Research; Communication; SEO; Research groups; Web 2.0.

Financiación

Este artículo surge dentro del marco del proyecto del *Plan Nacional I+D+i*: “Mapas de la investigación en comunicación en las universidades españolas de 2007 a 2018” (PGC2018-093358-B-100). *Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades de España*.

1. Introducción

Los grupos de investigación son estructuras profesionales que surgen para fomentar la producción conjunta de conocimientos y que necesitan comunicar sus hallazgos para fortalecer los campos y disciplinas científicas (Ceballos; Garza; Cantu, 2018; Izquierdo-Alonso; Moreno-Fernández; Izquierdo-Arroyo, 2008). La comunicación también es vital para promover mecanismos de colaboración entre pares (Sancho-Lozano *et al.*, 2006) porque se entiende que las redes científicas tienden a la dispersión geográfica (Olechnicka; Ploszaj; Celińska-Janowicz, 2019), si bien estos grupos suelen estar coordinados desde un único lugar y bajo la dirección de un único investigador principal (IP) (Ahmed; Poole; Trudeau, 2018, p. 688).

El presente artículo tiene como objeto analizar cómo los grupos de investigación españoles de Comunicación utilizan sus webs para divulgar sus actividades científicas. Partimos de la hipótesis de que, paradójicamente, los grupos que investigan la comunicación no aprovechan *in extenso* las posibilidades que ofrece la web 2.0 para entablar diálogos académicos, internacionalizar su actividad, o incluso reforzar la visibilidad, identidad y reputación digital de sus miembros (Corchuelo-Rodríguez, 2018). En concreto, la investigación se centra en la utilización de blogs y sitios web entendiendo que estas plataformas son canales óptimos para la transferencia científica en comparación con las redes sociales, que tienden a la fugacidad del mensaje y, en el caso de *Twitter*, a la limitación de caracteres (Izquierdo-Castillo, 2013).

Esta investigación se enmarca en el proyecto I+D titulado “Mapas de la productividad investigadora de la última década (2007-2018) en las facultades universitarias españolas con titulaciones en Comunicación (*MapCom 2*)” (ref. PGC2018-093358-B-100), liderado por Carmen Caffarel-Serra (IP1) y Carlos-Horacio Lozano-Ascencio (IP2). En base a un análisis de contenido del censo completo de grupos de investigación registrados por el proyecto, el estudio aborda la información y funciones proporcionadas por las webs de todos los grupos españoles adscritos a las facultades de comunicación de las universidades públicas y privadas. En particular, nos interesa conocer:

- si estas plataformas facilitan o no una correcta navegabilidad entre sus contenidos;
- qué tipo de información exponen acerca de sus integrantes, actividades, objetivos y proyectos de investigación;
- qué grado de actualización confieren a sus mensajes;
- cómo se utilizan las webs para internacionalizar el conocimiento y asociarse en red;
- qué estrategias de posicionamiento SEO emplean para aumentar su visibilidad;

- qué tipo de recursos utilizan para transferencia de conocimientos a la ciudadanía, o sea, la comunicación pública de la ciencia (Pedrós-Pérez, 2002; Trench, 2008).

El artículo se divide en tres partes y un anexo. En la primera parte, el estado de la cuestión caracteriza a los grupos de investigación como estructuras para la creación y divulgación colectiva del conocimiento y evalúa las mutaciones acaecidas en el ecosistema digital y cómo estas están transformando las estrategias de divulgación del conocimiento. Tras el apartado metodológico, los resultados abordan cada una de las variables compuestas diseñadas para resolver la hipótesis de investigación y establecer relaciones significativas. Finalmente, en el apartado de conclusiones se exponen también recomendaciones para explotar las potencialidades de la web 2.0 en el campo de la comunicación y en el anexo se facilita una tabla con los resultados y baremaciones correspondientes a cada grupo según la variable compuesta analizada.

2. Estado de la cuestión

Parte de la investigación académica en Ciencias Sociales y de la Comunicación se estructura en torno a grupos de investigación, que se definen como colectivos que colaboran sistemáticamente en actividades científicas (Bianco; Sutz, 2005, p. 26) mediante la puesta en común de las diferentes habilidades y conocimientos de sus miembros (Olechnicka; Ploszaj; Celińska-Janowicz, 2019; Sonnenwald, 2007). Cada vez más, los grupos tienden a la interdisciplinariedad (Ayar; Yalvac, 2016; Klein, 2005), si bien la mayoría están adscritos a una disciplina o campo desde el cual evalúan y seleccionan los problemas científicos (Bianco; Sutz, 2005). En cuanto a su organización, los grupos son estructuras académicas micro o “funcionales” que se integran en sistemas científicos más amplios o “estructurales” como departamentos, facultades o centros de investigación (Rey-Rocha; Martín-Sempere; Sebastián, 2008, p. 751). Pertenecer a estos grupos tiene una importante dimensión psicosocial que determina la manera en que sus miembros se autoperceben y son percibidos (Cohen; Bailey, 1997). Asimismo, estas estructuras garantizan su supervivencia mediante recursos públicos o privados para financiar sus actividades o proyectos de investigación (Krohn; Küppers, 1990). Esto implica articular canales de comunicación con universidades, Administraciones, empresas privadas o sociedad civil (Bianco; Sutz, 2005, p. 26), además de posibilidad de influir en la propia definición de las políticas científicas (Rey-Rocha; Martín-Sempere; Sebastián, 2008).

En los últimos años, la bibliografía ha concedido una vital importancia al estudio de los niveles de producción científica de los grupos mediante técnicas como el análisis de redes (Rodríguez-Gutiérrez; Gómez-Velasco, 2017) o la investigación bibliométrica (Sancho-Lozano et al., 2006; García-Hernández, 2013; Sandoval-Castro et al., 2019; Zulueta; Cabre-ro; Bordons, 1999). Desde estas perspectivas, hay trabajos que relacionan su tamaño con el rendimiento académico (Cabezas-Clavijo; Jiménez-Contreras; Delgado-López-Cózar, 2013) sugiriendo que la denominada *big science* contribuye a la optimización de recursos, en especial a la hora de gestionar grandes presupuestos, *big data*, etc. (Ortoll et al., 2014). En esta línea, hay investigaciones que exploran las redes de intercambio, coautoría y colaboración que se articulan entre grupos distintos (Katz; Martin, 1997; Hu et al., 2020; Olechnicka; Ploszaj; Celińska-Janowicz, 2018), y que aplican indicadores de eficiencia y productividad a partir de técnicas como el análisis envolvente de datos (*data envelopment analysis*) (Pino-Mejías et al., 2010; Restrepo; Villegas, 2007).

Desde una perspectiva crítica, otros estudios valoran la utilidad de los grupos como principal contexto de socialización de los científicos/as y frente a la más solitaria y dispersa actividad académica individual (Altopiedi; Hernández-de-la-Torre; López-Yáñez, 2015; Blasi; Romagnosi, 2012). En este sentido, la sociología de la ciencia lleva tiempo indagando en cómo estas agrupaciones influyen en el establecimiento de normas, estilos cognitivos y jerarquías científicas siguiendo la estela de los trabajos clásicos sobre estatus y sistema de recompensas (Merton, 1973) o en torno a la noción de campo académico (Bourdieu, 2003). Por otra parte, investigaciones recientes han analizado la centralidad de estos grupos a la hora de configurar los límites entre las disciplinas, seleccionar problemas científicos, o incluso establecer los registros científicos que hoy predominan en la divulgación del saber (Hackett et al., 2017).

En los últimos años se ha multiplicado el interés por evaluar el papel de internet en la comunicación de la ciencia, entendida esta como un proceso dialéctico que debe ayudar a formular nuevas ideas, comparar resultados o replicar investigaciones (Pedrós-Pérez, 2002). La Red ha transformado radicalmente los antiguos mecanismos de divulgación, en especial desde que la web 2.0 aumentó la diversidad de herramientas interactivas para generar y compartir información por parte de usuarios (O'Reilly, 2007). En particular, las redes sociales (*Twitter*, *Facebook*, etc.) y, sobre todo, las especializadas o académicas (*Academia.edu*, *ResearchGate*, *Mendeley*) ayudan a combatir el aislamiento investigador mediante la generación de redes de contacto (Reeve; Partridge, 2017), la proyección de la actividad y reputación de los científicos (Sekar; Sudhira, 2017), o el logro de *feedback* y debate en torno a los trabajos publicados (Roig-Vila; Mondéjar; Lorenzo-Lledó, 2015). Tampoco los antiguos blogs han pasado de moda. Por el contrario, siguen siendo utilizados con objeto de facilitar una comunicación más informal entre pares científicos, llegar a una audiencia más amplia y diversa, y aprovechar su capacidad para integrar diferentes géneros y registros (Luzón, 2017; Zou; Hyland, 2019).

Además de estudiar las posibilidades de la web, este artículo forma parte de una tradición metainvestigativa más amplia que ha intentado evaluar las características, fortalezas y debilidades de la investigación en comunica-

“ El grupo que es activo en la producción científica es activo también en la actualización de su web ”

ción en España. Esta tuvo sus precedentes a finales de siglo XX (Cáceres; Caffarel-Serra, 1993; Jones, 1998) y afrontó un nuevo impulso motivada por el vigésimo aniversario de las primeras facultades de la comunicación y al amparo de organizaciones como la *Asociación Española de Investigación de la Comunicación (AEIC)* (Caffarel-Serra; Ortega-Mohedano; Gaitán-Moya, 2017, p. 219). Buena muestra de la madurez científica de la disciplina, los últimos años han sido testigos de un interés renovado por hacer balance de los objetos, perspectivas o métodos dominantes en la investigación comunicacional, en buena medida impulsado por los primeros proyectos I+D íntegramente orientados a mapear el estado de la investigación española (Caffarel-Serra *et al.*, 2018; Martínez-Nicolás; Saperas; Carrasco-Campos, 2019)¹.

En esta línea, en 2018 las investigadoras Tur-Viñes y Núñez-Gómez (2018) elaboraron el primer repositorio de grupos de investigación en las universidades españolas con grados y postgrados en comunicación. En relación con las áreas de conocimiento, su trabajo comprobó el predominio numérico de los grupos de Comunicación Audiovisual y un tamaño medio que oscila entre las 6 y las 10 personas (Tur-Viñes; Núñez-Gómez, 2018, p. 188). En el área de la Comunicación, los grupos de investigación suelen estar liderados por investigadores *senior* (Saperas-Lapiedra, 2016, p. 36) y, en comparación con disciplinas como las ciencias físico-naturales o las ingenierías, aún es escaso el grado de consolidación de redes académicas interuniversitarias (De-las-Heras-Pedrosa; Martel-Casado; Jambrino-Maldonado, 2018).

Por último, el análisis de la bibliografía revela que la investigación sobre las características de los grupos de investigación en Comunicación es escasa e incluso resulta muy compleja por la falta de información pública de muchas de estas entidades (Tur-Viñes; Núñez-Gómez, 2018, p. 189). El presente trabajo se acerca a la fisonomía de estos grupos partiendo de la premisa de que la ciencia es un sistema de comunicación que debe aprovechar los canales a su alcance para optimizar dicho sistema (Ziman, 1998). Dentro de estos canales, analizamos el formato más característico para la transferencia científica: los blogs o sitios web, unos espacios que se han convertido en la imagen pública de muchos grupos en internet y que se caracterizan por sus potencialidades para archivar contenidos; anunciar actividades y resultados; incluir múltiples registros –escritos, audiovisuales, científicos, periodísticos, etc.– (Luzón, 2017); y facilitar su recuperación desde cualquier buscador (Torres-Salinas; Delgado-López-Cózar, 2009).

3. Marco metodológico

La presente investigación analiza cómo los grupos de investigación españoles se apropian de las funciones de la web 2.0 con objeto de visibilizar su actividad, transferir sus investigaciones o conectarse en red con otros colectivos científicos. Para la creación del corpus de análisis se partió del universo completo de grupos de investigación en comunicación censados por el proyecto de investigación *MapCom 2* e identificados tras revisar los *sites* de facultades y departamentos de las universidades públicas o privadas españolas que cuentan con estudios de grado o posgrado en comunicación².

En esta primera fase del trabajo, los grupos fueron censados incluyendo valores de dos grupos de variables:

1) variables de identificación:

- nombre del grupo;
- universidad y adscripción (a departamentos, facultades, vicerrectorados, institutos, etc.);
- comunidad autónoma;
- nombre y género del director/a;
- número de miembros;
- inclusión de personal externo;
- composición de género;
- existencia o no de webs y sus respectivas urls.

2) variables de las líneas de investigación:

- número de publicaciones realizadas en nombre del grupo;
- si estos cuentan con proyectos I+D europeos, estatales, autonómicos y de Artículo 83³.

Como parte de la información no estaba disponible en las webs y era difícil de localizar en grupos que carecían de webs propias, se procedió a escribir a sus directores/as solicitándoles información acerca de los valores no localizados y obteniendo una tasa de retorno de cerca del 95% de sus responsables, con lo que el censo quedó conformado por 215 grupos de investigación en comunicación.

De cara a abordar la especificidad de este trabajo, de este universo se seleccionaron sólo los que disponían de web propia, independientemente de que esta tuviese un dominio propio o estuviese alojada en la universidad o en sus respectivas facultades y departamentos. En esta segunda fase, se filtraron 149 grupos, lo que supone un porcentaje del 69,3% de los grupos españoles. La información adicional sobre los usos y apropiaciones de la web se obtuvo durante el mes de diciembre de 2019.

Esta nueva información se incorporó a los datos antes descritos y censados por los I+D para combinarlos con seis variables compuestas *ad hoc* que conforman las variables principales de este trabajo:

- Navegabilidad o funcionalidades que ofrece la web;
- Información expuesta en relación con perfiles y CVs de sus miembros, actividades de investigación y otros servicios;

- Grado de actualización de dichos contenidos y, en especial, de la actividad científica e investigadora;
- Proyección internacional;
- Trabajo de posicionamiento SEO;
- Posibilidades de interacción con el público.

Cada una de estas variables compuesta se constituye de un número personalizado de dimensiones. Por ejemplo, la variable Navegabilidad está compuesta de tres dimensiones:

- menú (si la web tiene menú o no);
- enlaces web (si sus hiperenlaces están activos o no);
- URL (si su dirección URL se organiza con directorios o no).

Estas dimensiones se ponderaron atendiendo a criterios discrecionales según su relevancia para cada variable, de manera que, en el caso anterior, las dimensiones Menú y Enlaces web tenían menor peso en el cómputo final que la dimensión URL. Posteriormente, con la finalidad de armonizar los cálculos, se transformaron los valores resultantes de cada variable compuesta en una escala ordinal de 1 a 5, donde 1 representa el nivel inferior y 5 el superior. La escala incluyó el valor 0 para los casos sin datos. A continuación, explicamos cada una de las variables compuestas y detallamos cómo se construyeron sus escalas de medición.

1) Navegabilidad

Para analizar esta variable, partimos de la propuesta de **Pinto-Molina et al.** (2004), que relaciona la navegabilidad de las webs con la existencia de un menú de contenidos siempre visible y en el mismo lugar. Sobre esta base teórica, añadimos dos dimensiones más: el tipo de web y los enlaces web activos. Las tres dimensiones que componen la variable navegabilidad fueron ponderadas según dos niveles.

Las dimensiones que pertenecen al nivel 1 son:

- Menú (30%). Menú disponible en la página principal y con acceso claro desde las subpáginas del sitio. Valores: No=0; Una sola página (*scroll down*) con toda la información=1; Sí=2.
- Enlaces web activos (30%): Uso de botones e hipervínculos con textos ancla que dan acceso a contenidos existentes. Es decir: coherencia entre textos ancla y sitios de aterrizaje. Valores: Falta de botones y/o mal ancla=0; Sí botones/ancla=1.

La dimensión que pertenece al nivel 2 es:

- URL (40%). Organización de la web mediante URL con directorios o URL único. Es decir, si la estructura de la web conlleva URL específicos para cada página o si, por el contrario, toda la información está estructurada y presente en un mismo URL. Valores: URL único=0; URL con subdirectorios=1.

2) Información expuesta

Esta variable se compone de seis dimensiones que fueron seleccionadas tomando en cuenta las características de los denominados

“sitios intensivos de contenido (SIC), (...) que deben producir contenidos como parte de su misión” (**Lopezosa; Codina**, 2018, p. 9)

y que fueron ponderadas según tres niveles atendiendo a la importancia para nuestro estudio y los indicadores para la evaluación de la calidad en cibermedios (**Rodríguez-Martínez; Codina; Pedraza-Jiménez**, 2010, p. 37). Las dimensiones de la información expuesta son cualitativas dicotómicas (toman los valores Sí o No, donde Sí vale 1 y No vale 0).

La dimensión del nivel 1 es:

- Exposición de las líneas de investigación del grupo (10%): presentación de los objetivos, misiones, valores y/o principales líneas de trabajo.

Las dimensiones del nivel 2 son:

- Información de servicios o complementaria (13,3%): exposición de los servicios que presta el grupo, o actividades que lleva a cabo, como consecuencia de su labor investigadora.
- Presencia de blog, noticias o novedades (13,3%): presencia de una sección dedicada a la visibilización de la tarea del grupo (mediante post o textos de divulgación sobre las actividades o avances).
- Perfiles o breve resumen de los integrantes del grupo (13,3%): esbozo del perfil, intereses o filiación de los integrantes del grupo.

Las dimensiones que pertenecen al nivel 3 son:

- Presencia de publicaciones (16,6%): presencia y accesibilidad a las producciones científicas del grupo.
- CV (16,6%): presencia de un currículum vitae o al menos el enlace al mismo para profundizar en la información profesional de los miembros del grupo.
- Contar con una web en un idioma diferente al español (16,6%): uso de idiomas extranjeros para la exposición de la información, tanto del grupo como de sus actividades, noticias y propuestas.

3) Grado de actualización

Atendiendo y adaptando la propuesta ya mencionada de **Rodríguez-Martínez, Codina y Pedraza-Jiménez (2010)**, se creó una variable compuesta de tres dimensiones, cada una en un nivel:

- nivel 1 (16,6%): presencia y accesibilidad de materiales anteriores a 2018;
- nivel 2 (33,3%): presencia y accesibilidad de materiales fechados en 2018;
- nivel 3 (50%): presencia y accesibilidad de materiales fechados en 2019.

4) Proyección internacional

Esta variable se compone de cinco dimensiones que han sido seleccionadas atendiendo a propuestas relacionadas con *altmetrics* (**Torres-Salinas; Cabezas-Clavijo; Jiménez-Contreras, 2013**, p. 58) y la mejora de la exposición de una investigación o de un/a investigador/a fuera del ámbito español. La dimensión Número de publicaciones en idioma no español es numérica discreta. El resto de las dimensiones que componen la Proyección internacional son cualitativas dicotómicas (toman los valores Sí o No, donde Sí vale 1 y No vale 0). Las dimensiones han sido ponderadas según tres niveles.

Las que pertenecen al nivel 1 son:

- Presencia de enlaces activos a redes sociales de tipo general (20%).
- Presencia de enlaces activos a redes sociales científicas (20%).

La dimensión que pertenece al nivel 2 es:

- Presencia en el grupo de integrantes identificados como nacidos fuera de España (23,3%).

La dimensión que pertenece al nivel 3 es:

- Presencia y número de publicaciones académicas en otro idioma diferente al español (36,6%).

5) Posicionamiento SEO

Las ocho dimensiones que componen esta variable han sido seleccionadas siguiendo los criterios expuestos por **Badell y Rovira (2010, p. 533)**, **Vega-Oyola, Célleri-Pacheco y Maza-Córdova (2017, p. 170)**, y **Claes y Deltell (2019, p. 5)**, quienes constatan la importancia de la cantidad y la calidad de los enlaces que posee y recibe una web para estimar su posicionamiento. La cantidad de enlaces que una web recibe podría equipararse a los análisis bibliométricos que muestran el número de citas que recibe un artículo y, con ello, su impacto en la comunidad académica (**Pinto-Molina et al., 2004**). Nuestro análisis SEO se realizó mediante los softwares *AhRefs*, *SEMrush* y *MOZ*, que permiten conocer la autoridad del dominio, la cantidad y calidad de *backlinks*, y la posición que las webs de grupos ocupan en los rankings estandarizados generados por estas aplicaciones. Estas dimensiones han sido ponderadas según tres niveles que atendían a dichas propuestas teóricas y a la importancia que las aplicaciones seleccionadas otorgan a cada una de ellas. Dado que las dimensiones de esta variable compuesta pueden tomar un valor de entre cero y mil, los cálculos estadísticos se armonizaron ajustando los resultados a una escala ordinal de 1 a 5. La escala incluyó el valor 0 para los casos en los que no se obtuvieron datos.

La publicación de los proyectos europeos muestra una correlación significativa con un mejor posicionamiento SEO

Las dimensiones que pertenecen al nivel 1 tasan la autoridad de la página o el dominio, es decir, cómo las herramientas de medición posicionan a cada web según los cálculos de sus algoritmos. Las dimensiones obtenidas de cada herramienta son:

- *Rating* de dominio *AhRefs* (6,6%).
- *Authority Score* *SEMrush* (6,6%).
- *DA* *MOZ* o autoridad de dominio (6,6%).
- *MOZ PA* o autoridad de página (6,6%).

Las dimensiones que pertenecen al nivel 2 registran el número de *backlinks* de dominios únicos, es decir, el número de webs externas que enlazan a la web estudiada. Se descartaron las webs con varios hipervínculos y se contabilizaron como una sola. Las dimensiones obtenidas de cada programa son:

- Dominios de referencia *AhRefs* (16,6%).
- IPs de referencia *SEMrush* (16,6%).

Las dimensiones que pertenecen al nivel 3 evalúan la calidad de los enlaces entrantes. Las dimensiones obtenidas de cada programa son:

- *AhRefs Rating* de URL (20%).
- *SEMrush* Dominios de referencia (20%).

6) Posibilidades de interacción con el público

Esta variable registra el trabajo de difusión de la web a través de las redes sociales y los blogs, entendiendo que estos medios, además de otorgar “notoriedad, relacionamiento y difusión” a los trabajos académicos (**Herrero-Gutiérrez;**

Álvarez-Nobell; López-Ornelas, 2011, p. 6), son vitales para la difusión y el contacto con la ciudadanía. Esta variable se compone de tres dimensiones dicotómicas (toman los valores Sí o No, donde Sí vale 1 y No vale 0) que fueron ponderadas en tres niveles.

La dimensión que pertenece al nivel 1 es:

- Redes sociales científicas (20%). Ausencia o presencia en la web de enlaces a redes sociales científicas, donde se presume que tanto el grupo de investigación como sus integrantes señalan en su perfil de la red social la pertenencia a dicho grupo. Para ello, y atendiendo a los resultados de **Martorell-Fernández y Canet-Centellas (2013)**, se considera que la web incluya enlaces a alguna de las siguientes redes: *Academia.edu*, *ResearchGate.com* y *Mendeley.com*.

La dimensión que pertenece al nivel 2 es:

- Redes sociales generalistas (30%). Es decir, la presencia o no en su web de enlaces a las redes sociales convencionales como *Twitter*, *Facebook*, *Instagram*, *YouTube* o *LinkedIn* donde el grupo cuenta con un perfil o canal propio.

La dimensión que pertenece al nivel 3 es:

- Blog (50%). Existencia en la web de un blog para comunicar, con un lenguaje sencillo y menos académico, los avances de investigación o las novedades del grupo, como entre otros recursos web 2.0 propuestos por **López-Pérez y Oive-ra-Lobo (2016, p. 43)**.

Respecto a los tests estadísticos, la prueba de Kolmogorov-Smirnov resultó significativa para todas las variables compuestas del estudio. Dada la distribución asimétrica de la muestra –en este caso coincidente con el universo–, los cálculos estadísticos se realizaron mediante pruebas no paramétricas. Se utilizó la prueba de U de Mann-Whitney para dos muestras independientes, la prueba de Kruskal-Wallis para tres o más muestras independientes, y la prueba Tau-c de Kendall para estudiar la relación entre variables ordinales.

4. Resultados

4.1. Estadísticos descriptivos de los grupos de investigación en Comunicación

La muestra se compone de 149 grupos con web, un 69,3% del total de los grupos existentes detectados en España. De ellos:

- el 26% tiene web propia, es decir, su URL es independiente de la universidad;
- el 55% opera bajo un subdominio –su URL es parte del URL corporativo universitario–;
- el 18% se aloja en una página o directorio de la web de la universidad.

La mayoría de los grupos (75,8%) presenta un menú de navegación y prácticamente todos (89,2%) tienen sus hipervínculos actualizados. Respecto a la titularidad de la universidad, el 75,1% de los grupos pertenece a una universidad pública y el 24,8% a una privada.

4.1.1. Evaluación panorámica de la calidad de las webs: variables compuestas

El gráfico 1 muestra la distribución de las variables compuestas *ad hoc* que evalúan la calidad de la web en una escala del uno al cinco. La media (representada por una cruz) y la mediana (por una línea gruesa) son relativamente altas en la navegabilidad, e inferiores en el resto de las variables, en particular, en las posibilidades de interacción con el público.

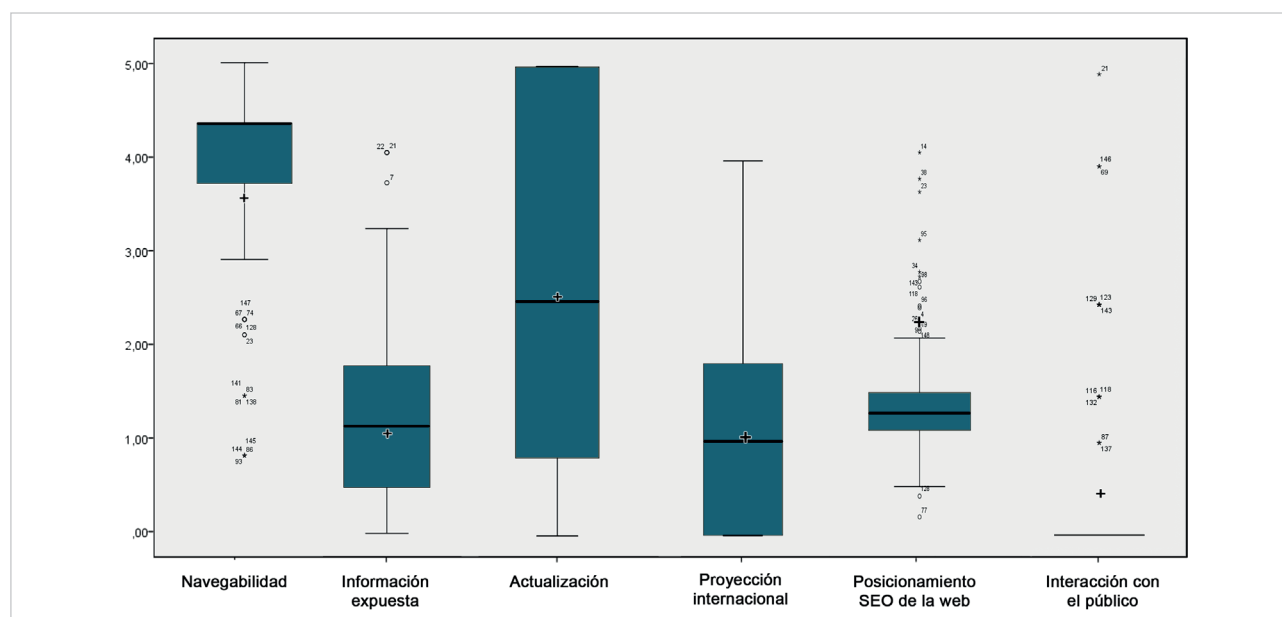


Gráfico 1. Calidad de las webs representadas mediante las variables compuestas

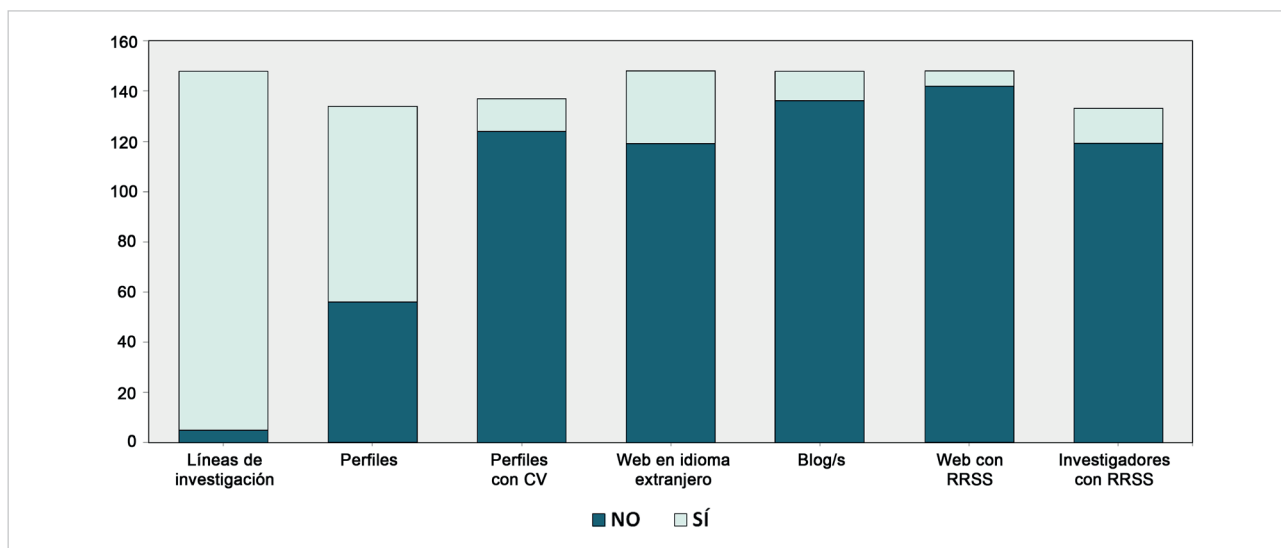


Gráfico 2. Calidad de las webs representada mediante variables simples

La actualización de las webs de los grupos varía a lo largo de toda la escala, lo que denota una amplia variedad de casos para esta variable. La asimetría de la muestra se ve también reflejada en la existencia de múltiples casos atípicos e incluso extremos, especialmente para las mediciones del posicionamiento SEO y la interacción con el público. Cuando fue necesario, los cálculos estadísticos descartaron estos casos.

4.1.2. Evaluación panorámica de la calidad de las webs: variables simples

El gráfico 2 muestra la distribución de las frecuencias del conjunto de variables simples. Como puede observarse, la gran mayoría expone sus líneas de investigación y, en menor medida, presenta a los integrantes del grupo con una breve descripción. El trabajo de exposición recurriendo a elementos propios de la web 2.0 es reducido, así como la inclusión de CVs completos o de webs en idiomas extranjeros.

4.1.3. Producción científica publicada en la web

El gráfico 3 muestra la distribución de la producción científica expuesta en la web en una escala que contabiliza el número de publicaciones desde cero hasta más de dieciséis. El gráfico muestra la marcada disparidad entre el número de publicaciones y el número de proyectos publicados en la web. Como puede observarse, algo común a casi todos los grupos es la presencia o mención de los artículos o comunicaciones realizadas por sus integrantes.

Encontramos que la mayoría de los grupos tienen una exposición de entre 4 y 16 publicaciones científicas, mientras que, por el contrario, la mención o inclusión de proyectos I+D y proyectos autonómicos no están prácticamente representados, o es –en su mayoría– por debajo de 4. Destaca la carencia –al menos en la exposición en sus webs– de la pertenencia a proyectos europeos y de Art. 83.

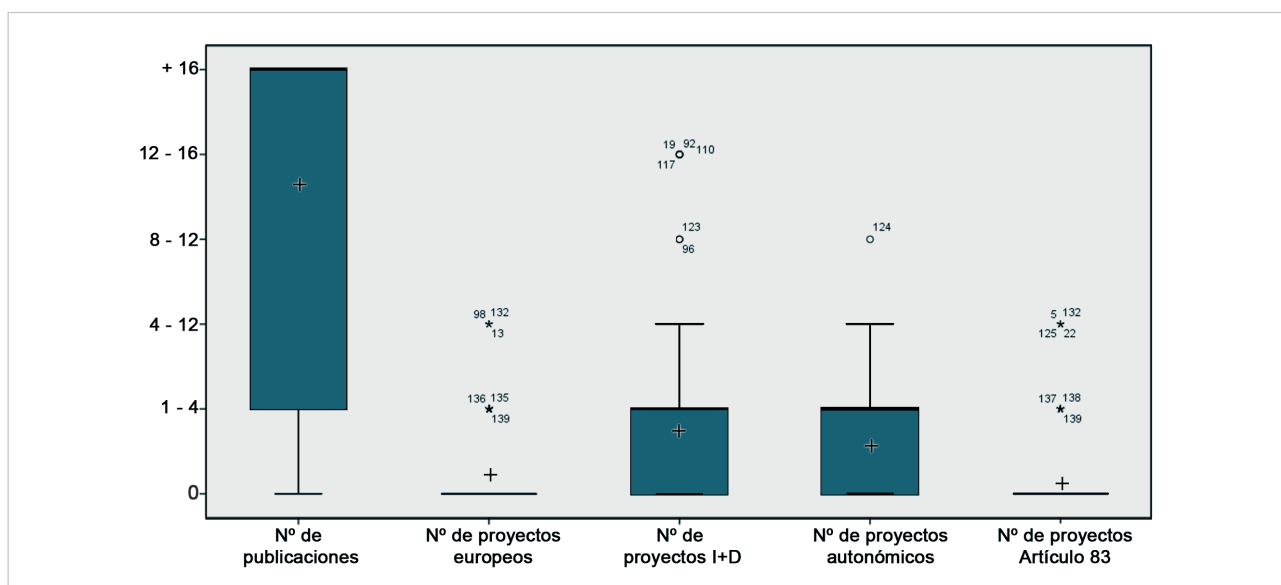


Gráfico 3. Producción científica de los grupos de investigación expuesta en las webs

4.2. Relaciones entre variables de agrupación⁴ y variables compuestas⁵

4.2.1. Titularidad de la universidad y comunidad autónoma

La prueba U de Mann-Whitney detecta diferencias significativas entre las universidades públicas y las privadas para las variables posicionamiento SEO ($Z = -2,473$; $p < ,05$) y proyección internacional de la web ($Z = -2,09$; $p < ,05$). En la sección izquierda de la tabla 1 podemos comparar las medianas y desviaciones estándar de las variables compuestas según la titularidad de la universidad. Puede observarse que en la actualización web y en la proyección internacional las universidades públicas presentan medianas superiores.

La prueba de Kruskal-Wallis muestra una asociación significativa entre la variable de agrupación (comunidad autónoma) y las variables posicionamiento SEO ($p < ,01$), proyección internacional ($p < ,01$), actualización

($p < ,01$), navegabilidad ($p < ,01$), e información expuesta ($p < ,01$). Es decir, se perciben diferencias significativas en las variables dependientes –en este caso nuestras variables compuestas *ad hoc*– según la comunidad autónoma (la tabla 1 recoge las cinco comunidades autónomas con el mayor número de grupos de investigación en comunicación). En la sección derecha de la tabla 1 podemos comparar las medianas y las desviaciones estándar de las variables compuestas de esta relación. Se observa que, por regla general, Navarra y Cataluña poseen medianas superiores respecto al resto de comunidades autónomas.

Las webs con dominio propio tienen un mejor posicionamiento respecto del resto

Tabla 1. Análisis web según titularidad de la universidad y comunidad autónoma

	Titularidad universidad				Comunidad autónoma									
	Pública		Privada		Cataluña		Madrid		Valencia		Andalucía		Navarra	
	Me	DS	Me	DS	Me	DS	Me	DS	Me	DS	Me	DS	Me	DS
Navegabilidad de la web **	4,3	1,2	4,3	1,2	4,3	1,2	4,3	1,2	4,3	0,8	3,6	1,5	4,3	0,4
Información expuesta **	1,1	0,9	1,1	0,9	1,1	0,8	1,8	1,1	1,1	0,8	0,5	0,4	1,1	0,7
Actualización de la web **	2,5	2,1	0,8	2,1	5,0	2,2	0,8	2,2	2,5	2,0	0,8	1,8	5,0	2,4
Proyección internacional *	1,1	1,1	0,0	1,1	0,4	1,1	0,6	1,1	1,0	0,8	0,6	1,0	0,6	0,4
Posicionamiento de la web *	1,2	4,3	1,2	0,2	1,3	1,1	1,5	3,6	1,3	0,6	1,5	4,6	1,5	0,1
Posibilidades de interacción con el público **	0,0	1,0	0,0	0,5	0,0	0,6	0,0	1,4	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0

* $p < ,05$; ** $p < ,01$

4.2.2. Número de integrantes y número de miembros extranjeros

La prueba Tau-c de Kendall muestra correlación significativa positiva entre la variable de agrupación (número de integrantes) y las variables posicionamiento SEO ($r = ,259$; $p < ,01$), proyección internacional ($r = ,218$; $p < ,01$), actualización ($r = ,129$; $p < ,05$) e interacción con el público ($r = ,177$; $p < ,05$). Es decir, un mayor número de miembros en el grupo se asocia con un mayor nivel en el posicionamiento SEO, la proyección internacional de la web, la interacción con el público y la actualización.

Esta prueba también demuestra una correlación significativa positiva entre la segunda variable de agrupación (miembros extranjeros) y las variables proyección internacional ($r = ,185$; $p < ,01$), navegabilidad ($r = ,293$; $p < ,01$), posibilidades de interacción con el público ($r = ,167$; $p < ,05$), y posicionamiento SEO ($r = ,109$; $p < ,05$). Es decir, un mayor número de miembros extranjeros en el grupo se asocia a un mayor nivel en la proyección internacional de la web, la navegabilidad, la posible interacción con el público y el posicionamiento SEO.

Es necesario trabajar más en los contenidos relacionados específicamente con la web 2.0, como blogs y redes sociales

4.2.3. Género

La prueba U de Mann-Whitney no evidencia una asociación significativa entre la variable género del/a director/a y el resto de las variables. Igualmente, la prueba de Kruskal-Wallis no muestra significación entre la variable género de los integrantes y el resto de las variables. Por tanto, no existen diferencias significativas para las variables compuestas en relación con las variables relativas al género.

4.3. Relaciones entre variables compuestas

4.3.1. Distribución porcentual del género de los integrantes

Para analizar el trabajo de visibilización de la mujer investigadora, tomamos la variable de agrupación (distribución porcentual del género de los integrantes) como independiente y analizamos su correlación con la información expuesta y la producción científica. La prueba Tau-c de Kendall no muestra correlación significativa entre el género y la información

expuesta, pero sí muestra correlación significativa positiva entre el género y el número de publicaciones ($r = ,259$; $p < ,01$), el número de proyectos europeos ($r = ,154$; $p < ,05$), el número de proyectos I+D ($r = ,159$; $p < ,05$) el número de publicaciones en otros idiomas ($r = ,193$; $p < ,01$), el número de proyectos autonómicos ($r = ,271$; $p < ,01$) y el número de proyectos del artículo 83 ($r = ,128$; $p < ,01$). En la tabla 2 puede observarse cómo por regla general, a mayor porcentaje de mujeres, mayor mediana para cada variable.

Tabla 2. Producción científica expuesta en la web según distribución porcentual del género de los integrantes

	Todos, o casi todos, hombres		Un tercio de mujeres		Paridad mujeres-hombres		Un tercio de hombres		Todas, o casi todas, mujeres	
	Me	DS	Me	DS	Me	DS	Me	DS	Me	DS
N. publicaciones (artículos, libros, etc.) **	0,5	2,2	3,0	2,2	5,0	2,0	5,0	1,9	5,0	1,0
N. publicaciones en otros idiomas **	0,0	0,5	1,0	0,6	0,0	0,27	5,0	0,9	0,0	0,0
N. proyectos europeos *	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,4	0,0	0,53	0,0	0,5
N. proyectos nacionales o I+D *	0,0	0,39	0,0	0,9	1,0	0,75	1,0	1,0	1,0	0,67
N. proyectos autonómicos **	0,0	0,28	0,0	0,24	1,0	0,7	1,0	0,66	1,0	0,6
N. proyectos Artículo 83 **	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,46	0,0	0,59	0,0	0,0

* $p < ,05$; ** $p < ,01$

4.3.2. Número de integrantes, posicionamiento SEO, Artículo 83 y proyectos europeos

La prueba Tau-c de Kendall muestra una asociación significativa positiva entre la variable de agrupación (número de integrantes) y las variables posicionamiento SEO ($r = ,259$; $p < ,01$), número de proyectos del artículo 83 ($r = ,251$; $p < ,01$), y número de proyectos europeos ($r = ,248$; $p < ,01$).

Así, al relacionar el número de integrantes con las variables de la producción científica, la misma prueba muestra una relación significativa positiva con las ya analizadas y con el número de publicaciones ($r = ,303$; $p < ,01$), el número de proyectos de I+D ($r = ,232$; $p < ,01$) y el número de proyectos autonómicos ($r = ,185$; $p < ,01$). Es decir, a mayor número de integrantes, mayor número de publicaciones, proyectos de I+D y proyectos autonómicos expuestos en la web. En la tabla 3 puede observarse que, por regla general, a mayor número de integrantes, mayor mediana para cada variable.

Tabla 3. Producción científica publicada en la web según número de integrantes

	Hasta 3		Hasta 6		Hasta 9		Hasta 12		Hasta 15		Más de 15	
	Me	DS	Me	DS	Me	DS	Me	DS	Me	DS	Me	DS
N. publicaciones (artículos, libros, etc.) **	1,0	2,3	1,5	2,1	4,0	2,1	5,0	2,1	5,0	1,2	5,0	1,8
N. publicaciones en otros idiomas	1,0	1,7	1,0	1,8	0,0	1,56	0,0	1,97	0,0	2,2	1,0	1,8
N. proyectos europeos **	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,42	0,0	0,39	0,0	0,43	0,0	0,62
N. proyectos nacionales o I+D **	0,0	0,46	0,0	0,6	1,0	0,5	1,0	0,94	1,0	0,6	1,0	1,1
N. proyectos autonómicos **	0,0	0,35	0,0	0,7	1,0	0,58	1,0	0,7	1,0	0,56	1,0	0,74
N. proyectos Artículo 83 **	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,35	0,0	0,6

* $p < ,05$; ** $p < ,01$

4.3.3. Actualización y posicionamiento SEO en relación con el Artículo 83 y/o proyectos europeos

Al relacionar proyectos del Artículo 83 con las variables de actualización, posicionamiento SEO y miembros extranjeros, la prueba Tau-c de Kendall no muestra una correlación significativa en ninguna de las tres relaciones. Esto puede deberse al escaso número de proyectos del Artículo 83, sólo 22 en 149 grupos de investigación.

La prueba muestra una correlación significativa positiva entre la variable de agrupación (proyectos europeos) y las variables actualización ($r = ,291$; $p < ,01$) y posicionamiento SEO ($r = ,206$; $p < ,01$). Por tanto, podría afirmarse que, a un mayor número de proyectos europeos, una mayor actualización de la web y un mejor nivel de posicionamiento SEO.

Por otro lado, al relacionar publicaciones con actualización, posicionamiento SEO y miembros extranjeros, la prueba Tau-c de Kendall muestra una correlación significativa positiva entre la variable de agrupación (número de publicaciones) y la variable actualización ($r = ,441$; $p < ,01$), pero no con el posicionamiento SEO o con el número de miembros extranjeros. Es decir, a mayor número de publicaciones, mayor nivel de actualización.

De igual forma, al relacionar proyectos I + D con actualización, posicionamiento SEO y miembros externos, la Tau-c de Kendall muestra una correlación significativa

Los grupos que sacan partido a los recursos propios de la web 2.0 obtienen un mejor posicionamiento

positiva entre la variable de agrupación y la actualización ($r = ,291; p < ,01$), pero no con el posicionamiento SEO o con el número de miembros extranjeros. Es decir, a mayor número de proyectos I+D, mayor nivel de actualización.

Finalmente, al relacionar proyectos autonómicos con actualización, posicionamiento SEO y miembros externos, esta misma prueba muestra una correlación significativa positiva entre la variable de agrupación (proyectos autonómicos) y la actualización ($r = ,347; p < ,01$), pero no con el posicionamiento SEO o con el número de miembros extranjeros. Es decir, a mayor número de proyectos autonómicos, mayor nivel de actualización.

De los cálculos anteriores podría inferirse que un mayor número de artículos, comunicaciones en congresos y/o libros publicados por los miembros del grupo en la web, así como un mayor número de proyectos I+D y de proyectos autonómicos, se asocia a un mayor nivel de actualización en la web, mientras que un mayor número de proyectos europeos concedidos al grupo mejora tanto la actualización como su posicionamiento SEO. Es decir, el grupo que es activo en la producción científica es activo también en la actualización de su web, mientras que la publicación en web de los proyectos europeos muestra una correlación significativa con un mejor posicionamiento SEO.

4.3.4. Asociación entre posicionamiento SEO y navegabilidad, información expuesta y actualización

La prueba Tau-c de Kendall muestra una correlación significativa positiva entre la variable de agrupación (posicionamiento SEO) y la navegabilidad ($r = ,188; p < ,01$), pero no entre la actualización web y la información expuesta. Es decir, a un mayor nivel de posicionamiento SEO, un mayor nivel de navegabilidad.

4.3.5. Asociación entre proyección internacional y proyectos europeos

La proyección internacional se puede relacionar con el número de proyectos europeos. En este caso, la prueba Tau-c de Kendall mostró un resultado significativo positivo ($r = ,233; p < ,01$), de manera que, a mayor número de proyectos europeos, mayor proyección internacional de la web.

4.3.6. Tipo de web y posicionamiento SEO

Si relacionamos el tipo de web con la variable posicionamiento SEO, la prueba de Tau-c de Kendall muestra correlación significativa positiva ($r = ,221; p < ,01$). De manera que, a mayor nivel en el tipo de web, mayor nivel en su posicionamiento SEO.

Para ver si el tipo de web (como subdominio o como directorio dentro del URL de la universidad) afecta al posicionamiento SEO, debemos omitir los grupos que tienen web/dominio propio. La prueba de Tau-c de Kendall muestra correlación significativa positiva ($r = ,219; p < ,05$). Es decir, a mayor nivel en el tipo de web para los grupos que no tienen web propia, mayor nivel en su posicionamiento SEO. No obstante, esto no significa que una web que depende de la URL corporativa tendrá un buen posicionamiento. En el gráfico 4 puede observarse el nivel de posicionamiento SEO según el tipo de web (casos extremos y atípicos excluidos). Las webs con dominio propio tienen un mejor posicionamiento para la mayoría de los casos, mientras que los grupos sin dominio propio (directorios y subdominios de la universidad) se concentran en los valores más bajos.

En el Anexo 1, se pueden apreciar los resultados ordenados en una escala del 1 al 5 de las seis variables compuestas para cada uno de los grupos de investigación analizados.

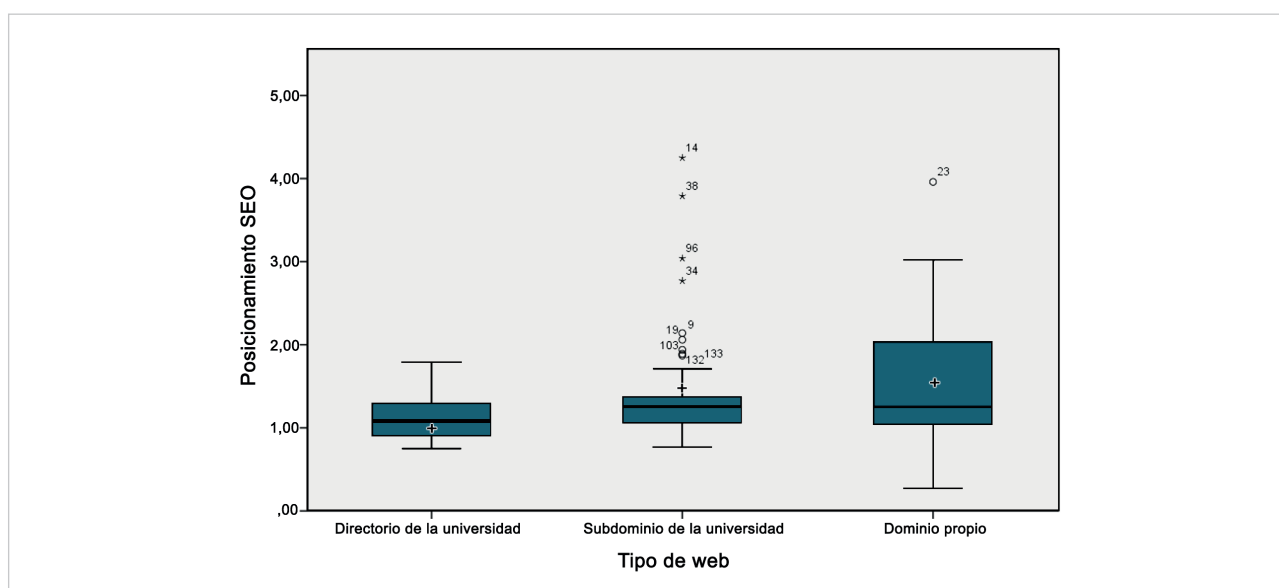


Gráfico 4. Posicionamiento SEO de las webs según dominio propio, directorio o subdominio

5. Conclusiones

El presente trabajo ha analizado cómo los grupos de investigación españoles del área de la Comunicación emplean sus webs como plataformas para presentar su actividad científica y divulgar sus hallazgos entre la ciudadanía y el resto de investigadores/as. Un primer dato relevante previo al propio análisis indica que, de los 215 grupos detectados, un 31,7% carecía de web, lo que demuestra asimetrías en las estrategias de comunicación y descoordinación en relación con la labor de transferencia social de las universidades a las que se adscriben.

En el análisis nos hemos acercado al estudio de variables más técnicas como opciones de navegabilidad y estrategias para aumentar la visibilidad, y otras más relacionadas con el tipo y grado de actualización de la información expuesta y sus empleos para articular redes de pares, internacionalizar el conocimiento o hacer divulgación.

De los 215 grupos detectados en Comunicación, un 31,7% carecían de web

Al considerar solo grupos con web, se observa que su actualización es desigual. La mayoría no actualiza sus contenidos, aunque existen casos atípicos que evidencian una mayor dedicación a la exposición y el posicionamiento web. Los elementos básicos de navegabilidad e información expuesta se cumplen en casi todos los grupos, pero es recomendable reforzar la actualización de los contenidos de forma más regular, así como el propio trabajo de posicionamiento SEO y de posibilidades de interacción con la ciudadanía. Estos dos últimos elementos se ven favorecidos si los grupos cuentan con un mayor número de integrantes y con miembros extranjeros.

También se considera necesario trabajar más en los contenidos relacionados específicamente con la web 2.0, lo que implica reforzar sinergias entre webs, redes sociales y académicas, y explotar otros recursos de participación que facilita el entorno digital. Para ello es recomendable una actualización regular de los contenidos tanto de redes sociales científicas como de blogs y redes sociales generales. El trabajo en ambos ámbitos podría ayudar a la difusión de los conocimientos, a la posibilidad de ser referenciados por otros investigadores/as, y a su consulta y aprovechamiento por parte de la ciudadanía.

En consonancia con estudios previos, con respecto a la cantidad de integrantes y su género, se detecta que a mayor número y diversidad también aumentan las publicaciones, proyectos de I+D y proyectos autonómicos. Por regla general, a mayor número de integrantes, mayor mediana en todas las variables. Asimismo, la variable que analiza la proporción de hombres y mujeres presentes en cada grupo no parece tener relación con el nivel de información general expuesta (objetivos, integrantes, líneas de investigación, etc.), pero sí con la exposición de la producción científica.

Salvo la exposición de publicaciones científicas, la visibilidad de los proyectos tiende a ser baja, bien por falta de una correcta exposición bien por carencia de los mismos. El grupo que es activo en la producción científica y participa en varios proyectos de investigación tiende a actualizar con más frecuencia su web. Por su parte, los equipos que exponen sus proyectos europeos muestran una correlación significativa con un mejor posicionamiento SEO. Asimismo, las webs con dominio propio tienen mejor posicionamiento, mientras que los grupos sin dominio propio (o que utilizan directorios y subdominios de la universidad) se concentran en los valores más bajos de esta variable. El hecho de tener los contenidos alojados en un subdominio no parece ser una buena estrategia para obtener un buen posicionamiento, contrariamente a lo que podría inferirse por el trasvase de autoridad de los dominios de las universidades a los de los grupos. En realidad, este trasvase no es tan alto si tenemos en cuenta que los sitios webs de las universidades suelen contar con un dominio de autoridad alto por la cantidad de visitas, tiempo de permanencia y *backlinks* que reciben. Asimismo, hay que tomar en cuenta que, al gestionar un dominio propio sin depender de la universidad, se trabaja de forma autónoma con el gestor de contenidos (CMS), lo que mejora el posicionamiento SEO y la actualización de contenidos propios.

Aunque la mayoría de los grupos de investigación españoles que disponen de web cumplen los requisitos mínimos de divulgación, sólo un pequeño número de ellos –entre cinco y diez– logra una comunicación eficaz o alcanza el nivel más elevado en, al menos, cuatro de los parámetros analizados. Los grupos que sacan partido a los recursos propios de la web 2.0 obtienen un mejor posicionamiento y, por ende, un mayor nivel de divulgación de su producción científica y transferencia social. Este artículo evidencia entonces la clara necesidad de compartir y divulgar la producción científica de manera regular a través de la propia web y el apoyo de redes sociales, científicas y otros recursos virtuales.

Se observa que, por regla general, Cataluña y Madrid poseen medianas superiores respecto al resto de CCAA

6. Notas

1. Nos referimos a los proyectos “25 años de investigación sobre comunicación en España (1990-2015). Producción científica, comunidad académica y contexto institucional (Incomes-25) (ref. CSO2013-40684-P)”, liderado por Manuel Martínez-Nicolás; y “El sistema de investigación en España sobre prácticas sociales de comunicación. Mapa de proyectos, grupos, líneas, objetos de estudio y métodos (*MapCom*) (ref. CSO2013-47933-C4-1-P)”, coordinado por José-Luis Piñuel. Este último es el precedente del I+D *MapCom 2* al que se adscribe este trabajo.

2. En el marco del *MapCom* se elaboró el primer mapa interactivo clasificado por áreas de conocimiento y universidades: https://mapcom.es/includes/mapas/grupos_investigacion

3. El artículo 83 de la *Ley Orgánica de Universidades (LOU)* regula la colaboración entre las universidades y el sector empresarial.
4. Universidad pública/privada; porcentaje de género, comunidad autónoma, número de miembros, género del director y número de miembros extranjeros.
5. Actualización, navegabilidad, información expuesta, proyección internacional, posicionamiento SEO de la web e interacción con el público.

7. Referencias

- Ahmed, Iftekhar; Poole, Marshall-Scott; Trudeau, Ashley B.** (2018). "A typology of virtual research environments". In: *Proceedings of the 51st Hawaii intl conf on system sciences*, pp. 688-697.
<https://doi.org/10.24251/HICSS.2018.087>
- Altopiedi, Mariana; Hernández-de-la-Torre, Elena; López-Yáñez, Julián** (2015). "Características relevantes de grupos de investigación destacados en Andalucía". *Revista iberoamericana de educación superior*, v. 6, n. 16, pp. 126-142.
<https://doi.org/10.1016/j.rides.2015.07.002>
- Ayar, Mehmet C.; Yalvac, Bugrahan** (2016). "Lessons learned: authenticity, interdisciplinarity, and mentoring for STEM learning environments". *International journal of education in mathematics, science and technology*, v. 4, n. 1, pp. 30-43.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1086730.pdf>
- Badell, Joan-Isidre; Rovira, Cristòfol** (2010). "Visibilidad de las sedes web de los museos de Cataluña". *Revista española de documentación científica*, v. 33, n. 4, pp. 531-552.
<https://doi.org/10.3989/redc.2010.4.754>
- Bianco, Mariela; Sutz, Judith** (2005). "Las formas colectivas de la investigación universitaria". *Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad*, v. 2, n. 6, pp. 25-44.
<https://www.redalyc.org/pdf/924/92420601.pdf>
- Blasi, Brigida; Romagnosi, Sandra** (2012). "Social dynamics in the scientific practices: Focus on research groups". *Sociología*, v. 46, n. 2, pp. 66-77.
https://www.researchgate.net/publication/253342333_Social_dynamics_in_scientific_practices_Focus_on_research_groups
- Bourdieu, Pierre** (2003). *Cuestiones de sociología*. Madrid: Istmo. ISBN: 978 84 46029878
- Cabezas-Clavijo, Álvaro; Jiménez-Contreras, Evaristo; Delgado-López-Cózar, Emilio** (2013). "¿Existe relación entre el tamaño del grupo de investigación y su rendimiento científico? Estudio de caso de una universidad española". *Revista española de documentación científica*, v. 36, n. 2, e006.
<https://doi.org/10.3989/redc.2013.2.984>
- Cáceres, María-Dolores; Caffarel-Serra, Carmen** (1993). "La investigación sobre comunicación en España. Un balance cualitativo". *Telos*, n. 32, pp. 109-124.
<https://telos.fundaciontelefonica.com/archivo/numero032/un-balance-cualitativo/?output=pdf>
- Caffarel-Serra, Carmen; Gaitán-Moya, Juan-Antonio; Lozano-Ascencio, Carlos; Piñuel-Raigada, José-Luis** (eds.) (2018). *Tendencias metodológicas en la investigación académica sobre comunicación*. Sevilla: Comunicación social. ISBN: 978 84 15544 69 2
- Caffarel-Serra, Carmen; Ortega-Mohedano, Félix; Gaitán-Moya, Juan-Antonio** (2017). "Investigación en comunicación en la universidad española en el período 2007-2014". *El profesional de la información*, v. 26, n. 2, pp. 218-227.
<https://doi.org/10.3145/epi.2017.mar.08>
- Ceballos, Héctor G.; Garza, Sara E.; Cantu, Francisco J.** (2018). "Factors influencing the formation of intra-institutional formal research groups: group prediction from collaboration, organisational, and topical networks". *Scientometrics*, v. 114, n. 1, pp. 181-216.
<https://doi.org/10.1007/s11192-017-2561-1>
- Claes, Florencia; Deltell, Luis** (2019). "Museo social en España: redes sociales y webs de los museos estatales". *El profesional de la información*, v. 28, n. 3, e280304.
<https://doi.org/10.3145/epi.2019.may.04>
- Cohen, Susan G.; Bailey, Diane E.** (1997). "What makes teams work: Group effectiveness research from the shop floor to the executive suite". *Journal of management*, v. 23, n. 3, pp. 239-290.
<https://doi.org/10.1177%2F014920639702300303>
- Corchuelo-Rodríguez, Camilo-Alejandro** (2018). "Visibilidad científica y académica en la web 2.0: análisis de grupos de investigación de la Universidad de La Sabana". *Información, cultura y sociedad*, n. 38, pp. 77-87.
<https://doi.org/10.34096/ics.i38.3724>

- De-las-Heras-Pedrosa, Carlos; Martel-Casado, Telva; Jambrino-Maldonado, Carmen** (2018). "Análisis de las redes académicas y tendencias científicas de la comunicación en las universidades españolas". *Prisma social*, n. 22, pp. 229-246. <https://revistaprismasocial.es/article/view/2584>
- García-Hernández, Alejandra** (2013). "Las redes de colaboración científica y su efecto en la productividad. Un análisis bibliométrico". *Investigación bibliotecológica*, v. 27, n. 59, pp. 159-175. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2013000100008
- Hackett, Edward J.; Parker, John N.; Vermeulen, Niki; Penders, Bart** (2017). "The social and epistemic organization of scientific work". In: Felt, Ulrike; Fouché, Rayvon; Miller, Clark A.; Smith-Doerr, Laurel (eds.). *The handbook of science and technology studies*. Cambridge: MIT, pp. 733-764. ISBN: 978 0 262338103 <https://cris.maastrichtuniversity.nl/en/publications/the-social-and-epistemic-organization-of-scientific-work>
- Herrero-Gutiérrez, Francisco-Javier; Álvarez-Nobell, Alejandro; López-Ornelas, Maricela** (2011). "Revista latina de comunicación social, en la red social Facebook". *Revista latina de comunicación social*, n. 66, pp. 526-548. <https://doi.org/10.4185/RLCS-66-2011-944-526-548>
- Hu, Zhigang; Tian, Wencan; Guo, Jiacheng; Wang, Xianwen** (2020). "Mapping research collaborations in different countries and regions: 1980-2019". *Scientometrics*, n. 124, pp. 729-745. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03484-8>
- Izquierdo-Alonso, Mónica; Moreno-Fernández, Luis-Miguel; Izquierdo-Arroyo, José-María** (2008). "Grupos de investigación en contextos organizacionales académicos: una reflexión sobre los procesos de cambio y los retos futuros". *Investigación bibliotecológica*, v. 22, n. 44, pp. 103-141. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2008000100007
- Izquierdo-Castillo, Jéssica** (2013). "La gestión de la información en materia comunicativa. Una propuesta metodológica para la aplicación de las redes sociales". *Estudios sobre el mensaje periodístico*, v. 19, pp. 833-841. https://doi.org/10.5209/rev_ESMP.2013.v19.42166
- Jones, Daniel E.** (1998). "Investigación sobre comunicación en España. Evolución y perspectivas". *Zer*, v. 3, n. 5, pp. 13-51. <https://ojs.ehu.es/index.php/Zer/article/view/17359>
- Katz, J. Sylvan; Martin, Ben R.** (1997). "What is research collaboration?". *Research policy*, v. 26, n. 1. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(96\)00917-1](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(96)00917-1)
- Klein, Julie-Thompson** (2005). "Interdisciplinary teamwork: The dynamics of collaboration and integration". In: Derry, Sharon J.; Schunn, Christian D.; Gernsbacher, Morton A. (eds.). *Interdisciplinary collaboration: An emerging cognitive science*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, pp. 23-50. ISBN: 978 0 805836332
- Krohn, Wolfgang; Küppers, Günter** (1990). "Science as a self-organizing system. Outline of a theoretical model". In: Krohn, Wolfgang; Küppers, Günter; Nowotny, Helga (eds.). *Selforganization. Portrait of a scientific revolution*. Dordrecht: Springer, pp. 208-222. ISBN: 978 90 481 4073 2
- Lopezosa, Carlos; Codina, Lluís** (2018). *Análisis de posicionamiento en medios de comunicación con herramientas SEO. Cobertura informativa de los premios Oscar 2017*. Serie DigiDoc-EPI, n. 2. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra; Ediciones Profesionales de la Información. ISBN: 978 84 697 8798 4 <https://repositori.upf.edu/handle/10230/33632>
- López-Pérez, Lourdes; Olvera-Lobo, María-Dolores** (2016). "Comunicación pública de la ciencia a través de la web 2.0. El caso de los centros de investigación y universidades públicas de España". *El profesional de la información*, v. 25, n. 3, pp. 441-448. <https://doi.org/10.3145/epi.2016.may.14>
- Luzón, María-José** (2017). "Connecting genres and languages in online scholarly communication: An analysis of research group blogs". *Written communication*, v. 34, n. 4, pp. 441-471. <https://doi.org/10.1177%2F0741088317726298>
- Martínez-Nicolás, Manuel; Saperas, Enric; Carrasco-Campos, Ángel** (2019). "La investigación sobre comunicación en España en los últimos 25 años (1990-2014). Objetos de estudio y métodos aplicados en los trabajos publicados en revistas españolas especializadas". *Empiria: Revista de metodología de ciencias sociales*, n. 42, pp. 37-69. <https://doi.org/10.5944/empiria.42.2019.23250>
- Martorell-Fernández, Sandra; Canet-Centellas, Fernando** (2013). "Investigar desde internet: Las redes sociales como apertura al cambio". *Historia y comunicación social*, v. 18, n. 1, pp. 663-675. https://doi.org/10.5209/rev_HICS.2013.v18.44276
- Merton, Robert K.** (1973). *The sociology of science*. Chicago: University of Chicago. ISBN: 978 0 226520926
- Olechnicka, Agnieszka; Ploszaj, Adam; Celińska-Janowicz, Dorota** (2019). *The geography of scientific collaboration*. New York: Routledge. ISBN: 978 1 138203334

- O'Reilly, Tim** (2007). "What is Web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software". *Communications & strategies*, n. 65.
<https://ssrn.com/abstract=1008839>
- Ortoll, Eva; Canals, Agustí; García, Montserrat; Cobarsí, Josep** (2014). "Principales parámetros para el estudio de la colaboración científica en big science". *Revista española de documentación científica*, v. 37, n. 4, e069.
<https://doi.org/10.3989/redc.2014.4.1142>
- Pedros-Pérez, Gerardo** (2002). "La construcción dialéctica del conocimiento y la divulgación científica". *Comunicar*, n. 69, pp. 61-65.
<https://recyt.fecyt.es/index.php/comunicar/article/view/25482>
- Pino-Mejías, José-Luis; Solís-Cabrera, Francisco M.; Delgado-Fernández, Mercedes; Barea-Barrera, Rosario** (2010). "Evaluación de la eficiencia de grupos de investigación mediante análisis envolvente de datos (DEA)". *El profesional de la información*, v. 19, n. 2, pp. 160-167.
<https://doi.org/10.3145/epi.2010.mar.06>
- Pinto-Molina, María; Alonso-Berrocal, José-Luis; Cordón-García, José-Antonio; Fernández-Marcial, Viviana; García-Figuerola, Carlos; García-Marco, Francisco-Javier; Gómez-Camarero, Carmen; Zazo, Ángel-Francisco; Doucet, Anne-Vinciane** (2004). "Análisis cualitativo de la visibilidad de la investigación de las universidades españolas a través de sus páginas web". *Revista española de documentación científica*, v. 27, n. 3, pp. 345-370.
<https://doi.org/10.3989/redc.2004.v27.i3.157>
- Reeve, Michelle A.; Partridge, Matthew C.** (2017). "The use of social media to combat research-isolation". *Annals of the Entomological Society of America*, v. 110, n. 5, 449-456.
<https://doi.org/10.1093/aesa/sax051>
- Restrepo, María-Isabel; Villegas, Juan-Guillermo** (2007). "Clasificación de grupos de investigación colombianos aplicando análisis envolvente de datos". *Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia*, n. 42, pp. 105-119.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-62302007000400008
- Rey-Rocha, Jesús; Martín-Sempere, María-José; Sebastián, Jesús** (2008). "Estructura y dinámica de los grupos de investigación". *Arbor. Ciencia, pensamiento y cultura*, v. 184, n. 172, pp. 743-757.
<https://doi.org/10.3989/arbor.2008.i732.219>
- Rodríguez-Gutiérrez, Julieth-Katherine; Gómez-Velasco, Nubia-Yaneth** (2017). "Redes de coautoría como herramienta de evaluación de la producción científica de los grupos de investigación". *Revista general de información y documentación*, v. 27, n. 2.
<https://doi.org/10.5209/RGID.58204>
- Rodríguez-Martínez, Ruth; Codina, Lluís; Pedraza-Jiménez, Rafael** (2010). "Cibermedios y web 2.0: modelo de análisis y resultados de aplicación". *El profesional de la información*, v. 19, n. 1, pp. 35-44.
<https://doi.org/10.3145/epi.2010.ene.05>
- Roig-Vila, Rosabel; Mondéjar, Laura; Lorenzo-Lledó, Gonzalo** (2016). "Redes sociales científicas. La web social al servicio de la investigación". *International journal of educational research and innovation*, n. 5, pp. 170-183.
<https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1615>
- Sancho-Lozano, Rosa; Morillo-Ariza, Fernanda; De-Filippo, Daniela; Gómez-Caridad, Isabel; Fernández-Muñoz, María-Teresa** (2006). "Indicadores de colaboración científica inter-centros en los países de América Latina". *Interciencia*, v. 31, n. 4, pp. 284-292.
<https://digital.csic.es/handle/10261/2218>
- Sandoval-Castro, Carlos; Delfín-González, Hugo; Torres-Acosta, Juan-Felipe-de-Jesús; Parra-Tabla, Víctor; Zaldívar-Acosta, Marisa** (2019). "Técnicas bibliométricas para la autoevaluación de los grupos de investigación de la Universidad Autónoma de Yucatán, México". *RedCA*, v. 2, n. 5, pp. 53-66.
<https://rppoblacion.uaemex.mx/index.php/revistaredca/article/view/13272>
- Saperas-Lapiedra, Enric** (2016). "Cuatro décadas de investigación comunicativa en España. Los procesos de institucionalización y de profesionalización de la investigación (1971-2015)". *Anuario electrónico de estudios en comunicación social "Disertaciones"*, v. 9, n. 2, pp. 27-45.
<https://doi.org/10.12804/disertaciones.09.02.2016.02>
- Sekar, Sandhya; Sudhira, H. S.** (2017). "Using social media for research and reaching out". In: Bagla, Pallava; Binoy, V. V. (eds.). *Bridging the communication gap in science and technology*. Singapore: Springer, pp. 231-239. ISBN: 978 981 10 1025 5
- Sonnenwald, Diane H.** (2007). "Scientific collaboration". *Annual review of information, science and technology*, n. 41, n. 1, pp. 643-680.
<https://doi.org/10.1002/aris.2007.1440410121>

- Torres-Salinas, Daniel; Cabezas-Clavijo, Álvaro; Jiménez-Contreras, Evaristo** (2013). "Altmetrics: nuevos indicadores para la comunicación científica en la web 2.0". *Comunicar*, n. 41, pp. 53-60.
<https://doi.org/10.3916/C41-2013-05>
- Torres-Salinas, Daniel; Delgado-López-Cózar, Emilio** (2009). "Estrategia para mejorar la difusión de los resultados de investigación con la web 2.0". *El profesional de la información*, v. 18, n. 5, pp. 534-539.
<https://doi.org/10.3145/epi.2009.sep.07>
- Trench, Brian** (2008). "Internet: Turning science communication inside-out?". In: Bucchi, Massimiano; Trench, Brian (eds.). *Handbook of public communication of science and technology*. New York: Routledge, pp. 185-194. ISBN: 0 203 92824 5
<http://doras.dcu.ie/14807>
- Tur-Viñes, Victoria; Núñez-Gómez, Patricia** (2018). "Spanish academic research groups in communication". *Comunicación y sociedad*, v. 31, n. 4, pp. 173-192.
<https://doi.org/10.15581/003.31.4.173-192>
- Vega-Oyola, Carlos; Célleri-Pacheco, Jennifer; Maza-Córdova, Jorge** (2017). "Validación de una metodología de evaluación de calidad de sitios web: Caso de estudio Utmach". *Cumbres*, v. 3, n. 1, pp. 167-174.
<http://investigacion.utmachala.edu.ec/revistas/index.php/Cumbres/article/view/233>
- Ziman, John** (1999). *Real science: what it is, and what it means*. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN: 0521471710
- Zou, Hang; Hyland, Ken** (2019). "Reworking research: Interactions in academic articles and blogs". *Discourse studies*, v. 21, n. 6, pp. 713-733.
<https://doi.org/10.1177/1461445619866983>
- Zulueta, María-Ángeles; Cabrero, Aurelio; Bordons, María** (1999). "Identificación y estudio de grupos de investigación a través de indicadores bibliométricos". *Revista española de documentación científica*, v. 22, n. 3, pp. 333-347.
<https://doi.org/10.3989/redc.1999.v22.i3.341>

Anexo

<https://doi.org/10.21950/BR6ETT>

Nombre del grupo	Navegabilidad	Información expuesta	Actualización	Proyección internacional	Interacción	Posicionamiento SEO
Grupo Investigación en Comunicación y Cultura. Ciberimaginario	5,00	1,46	0,00	2,22	5,00	>5,00
Gabinete de Comunicación y Educación (GCE)	5,00	4,37	0,83	1,11	1,67	>5,00
Laboratorio de Periodismo y Comunicación para la Ciudadanía Plural (LPCCP)	5,00	3,75	0,00	0,00	0,00	>5,00
Gender and ICT (Gentic) - Internet Interdisciplinary Institute (IN3-UOC)	5,00	4,37	5,00	1,67	0,00	>5,00
Grupo de Investigación en Cultura Digital, Innovación, Creatividad y Participación Social en Comunicación: Observatorio del Ocio y el Entretenimiento Digital (Ocendi)	5,00	3,33	5,00	0,00	0,00	>5,00
Grupo Interdisciplinario de Estudios en Comunicación, Política y Cambio Social (Compolíticas)	5,00	3,33	0,83	2,22	1,67	>5,00
Análisis Iconográfico y Textual en Fotografía, Cine y Televisión; Análisis del Discurso en los Medios de Comunicación; Estudios Culturales Centrados en el Ámbito Audiovisual	3,89	3,54	5,00	0,00	0,00	4,25
Grupo de Estudios Avanzados en Comunicación (GEAC)	3,33	4,17	2,50	3,89	1,67	3,96
Investigación en Tecnologías Aplicadas a la Comunicación Audiovisual (Itaca)	3,89	2,08	2,50	1,11	1,67	3,79
Grupo de Investigación en Aprendizajes, Medios y Entretenimiento	3,89	4,17	5,00	1,33	0,00	3,04
Ágora. Grupo de Estudios e Investigaciones Educativas en Tecnologías de la Comunicación, Orientación e Intervención Sociocultural (HUM 648)	3,89	4,17	5,00	3,33	3,33	3,02
Red de Investigación en Comunicación Comunitaria, Alternativa y Participativa (Riccap)	5,00	4,37	5,00	3,67	3,33	3,02
Mediaciones	5,00	4,17	5,00	0,50	0,00	2,96
Comunicación Audiovisual: Contenidos, Formatos y Tecnología	5,00	4,58	5,00	3,89	1,67	2,85
Grupo de Investigación de la Comunicación en la Comunidad Valenciana	3,89	4,58	5,00	1,17	1,67	2,77
Communication Networks and Social Change (CNSC) / Redes de Comunicación y Cambio Social	5,00	4,37	5,00	1,67	0,00	2,66
Diversidad Audiovisual / Audiovisual Diversity	5,00	4,37	5,00	1,00	0,00	2,56

Nombre del grupo	Navegabilidad	Información expuesta	Actualización	Proyección internacional	Interacción	Posicionamiento SEO
<i>Internet Media Lab (Laboratorio para la Investigación, Modelos e Innovación de Medios Interactivos y Periodismo Transmedia (I3mlab)</i>	5,00	2,71	0,00	1,11	3,33	2,17
<i>Comunicación y Públicos Específicos</i>	5,00	4,17	0,83	1,11	0,00	2,16
<i>Televisión y Cine: Memoria, Representación e Industria (Tecmerin)</i>	5,00	4,58	5,00	0,00	1,67	2,14
<i>Mediación Dialéctica de la Comunicación Social (MDCS)</i>	3,89	4,17	5,00	2,78	0,00	2,14
<i>Grupo de Investigación en Estructura, Historia y Contenidos de la Comunicación (Grehcco)</i>	5,00	4,37	0,83	1,11	1,67	2,08
<i>Género, Estética y Cultura Audiovisual (GECA)</i>	3,89	4,37	0,83	0,00	0,00	2,06
<i>Observatorio de los Contenidos Audiovisuales (Oca)</i>	3,89	4,58	5,00	2,78	0,00	1,94
<i>Grupo de Investigación en Comunicación y Responsabilidad Social (Comress) - Incom UAB</i>	5,00	3,33	0,00	1,11	0,00	1,92
<i>Grupo Interdisciplinario de Investigación en Industrias Creativas, Culturales y de la Comunicación (Gric)</i>	3,89	2,50	0,00	0,00	0,00	1,89
<i>Novos Medios/ Nuevos Medios (Tendencias, Cibermedios, Impresos)</i>	5,00	3,33	5,00	3,89	1,67	1,87
<i>Grupo de Investigación en Comunicación e Información Digital</i>	2,78	3,75	0,00	2,22	3,33	1,79
<i>Neuroengagement and Communication (Encom)</i>	3,89	3,33	0,00	2,22	1,67	1,71
<i>Cultura Digital: Mediaciones y Discursos</i>	1,11	2,50	0,00	0,00	0,00	1,71
<i>Grupo de Investigación en Publicidad y Comunicación Radiofónica (PCR)</i>	5,00	4,17	5,00	0,00	0,00	1,64
<i>Observatorio de la Cobertura de Conflictos (OCC)</i>	2,22	2,50	0,00	0,00	0,00	1,62
<i>Acceso y Evaluación de la Información Científica</i>	3,89	3,33	5,00	1,67	0,00	1,56
<i>Comunicación, Publicidad y Sociedad (CAS) - UPF</i>	3,89	4,17	5,00	1,67	0,00	1,54
<i>Narrativas Audiovisuales y Estudios Socioculturales (Naes)</i>	3,89	3,75	0,83	0,00	1,67	1,54
<i>Nuevas Tendencias en Comunicación (Nuteco)</i>	3,89	4,17	0,83	1,28	1,67	1,54
<i>Ciudadanía y Comunicación (Cidacom)</i>	3,89	3,54	0,83	1,11	0,00	1,52
<i>Museum I+D+C. Laboratorio de Cultura Digital y Museografía Hipermedia</i>	3,89	3,54	5,00	0,83	0,00	1,50
<i>Arte, Arquitectura y Comunicación en la Ciudad Contemporánea</i>	3,89	3,54	2,50	0,00	0,00	1,46
<i>Observatorio de Comunicación Audiovisual y Publicidad</i>	2,22	2,50	0,00	1,11	0,00	1,46
<i>Medium. UPF</i>	3,89	4,17	5,00	1,67	0,00	1,41
<i>Grupo Complutense de Gestión de Marca y Comunicación Integrada / Branding and Integrated Communication Centre</i>	3,89	4,17	5,00	1,67	0,00	1,37
<i>Grupo Complutense de Estudios Cinematográficos</i>	3,89	4,17	0,83	0,33	0,00	1,37
<i>Grupo de Investigación en Discapacidad y Comunicación (Gidyc)</i>	3,89	4,17	2,50	1,28	0,00	1,37
<i>Grupo de Investigación de la Marca Corporativa (UA. Brandscience)</i>	3,89	3,33	5,00	1,44	0,00	1,37
<i>Grupo de Investigación en Psicología y Comunicación Publicitaria (PCA)</i>	3,89	3,54	0,83	2,44	0,00	1,37
<i>Comunicación de la Ciencia</i>	3,89	3,33	0,83	0,00	0,00	1,37
<i>Transdisciplinar sobre la Realidad Social y Comunicativa en el Mundo Ciborg (Trans-Real Lab)</i>	3,89	3,33	5,00	0,33	0,00	1,37
<i>Grupo de Investigación en Tecnología, Arte y Comunicación (Tecnoartecom)</i>	2,22	2,50	0,00	0,00	0,00	1,37
<i>Estudio de Medios para un Periodismo de Calidad (SEJ-001)</i>	3,89	3,33	0,83	0,00	0,00	1,37
<i>Laboratorio de Análisis Instrumental de la Comunicación (Laicom)</i>	3,89	3,33	0,83	1,11	0,00	1,35
<i>Laboratorio de Prospectiva e Investigación en Comunicación Cultural y Cooperación (Laprec)</i>	3,89	4,58	0,83	0,33	0,00	1,35
<i>Grupo de Investigación en Imagen, Sonido y Síntesis (Griss)</i>	5,00	4,37	5,00	2,78	0,00	1,35
<i>Grupo de Investigación en Migración y Comunicación (Migracom)</i>	1,11	2,50	0,00	0,00	0,00	1,35
<i>Comunicación y Política en el Nuevo Espacio Público (Conep)</i>	1,94	0,00	0,00	1,11	0,00	1,35
<i>Digital News Media Research Group</i>	3,89	4,37	5,00	0,67	0,00	1,33
<i>Periodismo y Análisis Social: Evolución, Efectos y Tendencias (Paseet)</i>	3,89	4,17	0,83	0,00	0,00	1,31
<i>Periodismo de Análisis y Anticipación (PAA)</i>	1,94	4,37	0,00	0,00	0,00	1,29
<i>Historia y Estructura de la Comunicación y del Entretenimiento</i>	5,00	4,17	0,83	0,83	0,00	1,29
<i>Desarrollo Social y Paz (Filosofía, Comunicación, Educación y Ciudadanía)</i>	3,89	4,17	0,83	2,78	0,00	1,29
<i>Evaluación de la Ciencia y de la Comunicación</i>	1,94	3,33	0,83	1,67	0,00	1,29

Nombre del grupo	Navegabilidad	Información expuesta	Actualización	Proyección internacional	Interacción	Posicionamiento SEO
<i>Información y Conocimiento para la Alfabetización Digital (Infosfera)</i>	1,94	3,33	0,83	1,67	0,00	1,29
<i>SCImago - UGR</i>	2,78	3,33	2,50	0,00	0,00	1,29
<i>Comunicación y Sociedad Digital (COYSODI)</i>	3,89	4,17	0,83	0,00	0,00	1,29
<i>Prospectivas en Comunicación Multimedia (Procomm)</i>	3,89	4,17	0,83	0,00	0,00	1,29
<i>Comunicación</i>	3,89	3,33	5,00	1,67	0,00	1,29
<i>Influencias de los Géneros Periodísticos y de las Tecnologías en la Comunicación Social (HUM-885)</i>	1,11	2,50	0,00	0,00	0,00	1,29
<i>Retos de la Economía Digital en el Desarrollo Económico y Social (Reddes)</i>	3,89	3,33	0,00	0,00	0,00	1,27
<i>Grupo de Humanidades y Edición Digital (Ghedi)</i>	3,89	4,17	0,83	0,00	0,00	1,27
<i>Observatorio de Ficción Española y Nuevas Tecnologías (Ofent)</i>	5,00	4,37	5,00	1,50	0,00	1,27
<i>Historia del Periodismo y las Lecturas Populares en Andalucía</i>	5,00	3,33	0,00	0,00	0,00	1,27
<i>Comunicación, Análisis de Campañas y del Tratamiento Informativo de la Prensa (Necopsed)</i>	3,89	4,17	0,83	0,17	0,00	1,25
<i>Observatorio de Investigación en Medios Digitales (Oimed)</i>	3,89	3,33	0,83	0,00	0,00	1,25
<i>Rock&Love</i>	3,89	4,17	2,50	0,00	0,00	1,25
<i>Seplan</i>	3,89	3,33	2,50	0,00	0,00	1,25
<i>Media, Strategy and Regulation (Digilab)</i>	5,00	4,17	5,00	3,89	1,67	1,25
<i>Grupo de Investigación en Comunicación (Asterisc)</i>	5,00	4,37	5,00	1,11	0,00	1,25
<i>Nuevas Tendencias en Comunicación y Marketing (Newtecom)</i>	1,94	4,37	5,00	0,17	0,00	1,23
<i>Cultural and Audiovisual Communication Research Group (Cacrg)</i>	1,94	3,33	0,83	0,00	0,00	1,23
<i>Comunicación a Través de la Imagen y el Diseño Gráfico (Icoidi)</i>	5,00	4,17	0,00	0,00	0,00	1,21
<i>Plataforma para la Comunicación de las Causas Sociales. Solidarydar</i>	5,00	3,75	0,83	0,00	1,67	1,17
<i>Análisis del Texto Audiovisual. Desarrollos Teóricos y Metodológicos</i>	3,89	4,17	5,00	0,50	0,00	1,16
<i>Grupo de Estudios de Conductas y Competencias Sociocomunicativas de la Infancia y la Juventud en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) (Socmedia)</i>	3,89	2,50	0,00	1,11	1,67	1,16
<i>Grupo de Estudios Sobre Comunicación Estratégica (E-COM)</i>	3,89	4,37	5,00	1,28	1,67	1,14
<i>Grupo de Estudios Sobre Publicidad Institucional, Política y Social (Gepips)</i>	3,89	3,33	5,00	0,17	0,00	1,14
<i>Industrias Culturales Hoy: Producción, Difusión, Gestión y Consumo de Productos Culturales en la Era de la Información (IICCXXI)</i>	3,89	3,54	5,00	1,61	0,00	1,14
<i>Medios, Discursos y Expresión Audiovisual (Medea)</i>	3,89	3,33	5,00	1,11	0,00	1,14
<i>Enseñar a Pensar</i>	3,05	2,50	0,00	1,11	0,00	1,12
<i>Estudios Sobre las Transiciones a la Democracia</i>	3,89	2,50	0,83	0,00	0,00	1,12
<i>Medios, Política, Sociedad y Sostenibilidad (Mepss)</i>	3,89	3,33	0,83	0,00	0,00	1,12
<i>Sostenibilidad y Periodismo Especializado</i>	3,89	3,33	0,83	0,17	0,00	1,12
<i>Teoría y Usos de la Descripción y sus Relaciones con la Imagen Documental. Perspectivas desde la Historia de las Ciencias, la Antropología Cultural y la Filología (Docudescrpción)</i>	3,89	4,17	2,50	0,00	0,00	1,12
<i>Grupo de Investigación en Documentación Digital y Comunicación Interactiva (Digidoc)</i>	3,89	4,17	0,83	1,11	0,00	1,12
<i>Historia, Arqueología, Documentación y Cultura (Hadoc)</i>	3,05	3,54	0,83	0,50	0,00	1,12
<i>Medios, Políticas de Comunicación y Democracia en la Unión Europea (Democ-Media)</i>	5,00	4,17	0,83	0,00	0,00	1,12
<i>Laboratorio de Medios Interactivos - UVIC</i>	5,00	4,79	5,00	3,89	1,67	1,10
<i>Mercados y Empresas de la Comunicación (Gimec)</i>	2,78	3,33	5,00	0,58	0,00	1,10
<i>Interculturalidad y Comunicación (Intercom)</i>	1,94	2,50	0,00	0,00	0,00	1,08
<i>Marketing</i>	3,89	3,33	5,00	0,67	0,00	1,08
<i>Cibercultura, Procesos Comunicativos y Medios Audiovisuales</i>	1,94	3,33	2,50	0,00	0,00	1,08
<i>Procesos de Creación, Producción y Postproducción Audiovisual y Multimedia</i>	1,94	3,33	2,50	0,67	0,00	1,08
<i>Software Documental</i>	1,94	3,33	0,83	1,67	0,00	1,08
<i>Grupo de Investigación Nor</i>	5,00	3,75	5,00	1,11	1,67	1,08
<i>Géneros Audiovisuales e Imágenes (SEJ060)</i>	2,22	2,50	0,00	0,00	0,00	1,08
<i>Patrimonio Digital en Medios de Comunicación</i>	4,16	2,71	0,00	0,00	1,67	1,06

Nombre del grupo	Navegabilidad	Información expuesta	Actualización	Proyección internacional	Interacción	Posicionamiento SEO
Comunicación Audiovisual Digital (Digitalac)	3,89	3,75	5,00	1,17	0,00	1,06
Comunicación y Menores	3,89	3,75	5,00	1,00	0,00	1,06
Grupo de Investigación en Comunicación, Política e Imagen	3,89	3,75	5,00	1,33	0,00	1,06
Publicidad y Relaciones Públicas: Redefiniciones, Públicos y Medios (Adpure Research Group)	3,89	3,75	5,00	0,00	0,00	1,06
Comunicación, Innecom	1,11	4,58	0,00	0,00	1,67	1,04
Comunicación y Cultura Científica (Com-Ciencia)	3,89	3,54	5,00	0,83	0,00	1,04
Periodismo, Comunicación y Poder	3,89	4,37	5,00	1,00	0,00	1,04
Observatorio Internacional de la Televisión (Oitve)	2,22	2,71	0,00	0,00	0,00	1,04
Grupo de Investigación en Dirección de Comunicación Empresarial e Institucional (DCEI)	5,00	4,17	2,50	1,28	0,00	1,02
Cine, Ficción y Arte Audiovisual	1,11	0,00	0,00	1,11	0,00	1,02
Grupo de Investigación en Periodismo (GRP)	3,89	3,33	5,00	2,11	0,00	1,02
Grupo de Investigación en Comunicación Científica (Grecc) (Observatorio de la Comunicación Científica)	3,05	3,33	2,50	2,78	0,00	1,02
Unidad de Investigación en Comunicación Audiovisual (Unica)	3,89	0,83	4,17	2,78	0,00	1,02
Comunicación, Periodismo, Política y Ciudadanía	1,11	2,50	0,00	0,00	0,00	1,00
Grupo de Investigación Comunicación y Educación (Educomunicación) (Hum818)	3,89	3,33	5,00	1,11	0,00	1,00
Filosofía y Metodología de las Ciencias de lo Artificial (Fmcca)	3,05	3,54	5,00	1,17	0,00	0,98
Comunicación Social, Cultura y Tecnología	1,94	4,17	2,50	1,33	0,00	0,91
Grupo Semiódoc	1,94	4,17	2,50	0,17	0,00	0,91
Narrativas Audiovisuales y Audiencias en el Ecosistema Transmedia	1,94	4,17	2,50	0,17	0,00	0,91
Periodismo y Comunicación Social	1,94	4,17	2,50	0,33	0,00	0,91
Tecnologías de la Información	1,94	4,17	0,83	0,17	0,00	0,91
Grupo de Investigación en Comunicación Corporativa y Consumo (Trendenlab)	1,94	4,17	5,00	0,67	0,00	0,91
Bibliotecas, Archivos y Cultura de la Información	1,94	4,17	5,00	0,33	0,00	0,91
H23_17r: Cine, Cultura y Sociedad (CCS)	1,11	0,00	0,00	1,11	0,00	0,91
Hedabideak, Gizartea eta Hezkuntza / Media, Society & Education (HGH)	3,89	4,17	0,83	1,67	0,00	0,89
Mutaciones del Audiovisual Contemporáneo (Mac)	3,89	3,54	0,83	0,00	0,00	0,89
Grupo de Investigación sobre Contenido y Diseño de los Medios Escritos	3,89	2,71	0,00	0,00	0,00	0,89
Grupo de Investigación Ética e Información (GEI)	3,89	3,54	0,83	0,00	0,00	0,89
Grupo de Investigación sobre Medios de Comunicación y Periodismo en Lenguas Minoritarias Europeas (Heka)	3,89	3,54	0,83	1,00	0,00	0,89
Comunicación Social e Institucional (CSII)	5,00	4,17	0,83	0,00	0,00	0,83
Investigación en Comunicación para el Servicio Público	3,89	3,75	5,00	2,78	0,00	0,83
Comunicación Persuasiva	3,89	3,54	5,00	2,78	0,00	0,83
Grupo de Investigación en Comunicación	3,89	3,54	5,00	2,11	0,00	0,83
Innovation on Digital Media	5,00	4,37	5,00	3,89	3,33	0,81
Grupo Daniel Jones Investigación en Estructura y Políticas de Comunicación (GDJ)	5,00	4,17	5,00	0,83	0,00	0,81
Estrategia y Creatividad en Publicidad y Relaciones Públicas (Grecp)	3,89	3,54	0,83	2,39	1,67	0,77
Estudios de Cultura y Comunicación (Eidos)	3,89	3,54	5,00	1,94	0,00	0,77
Grupo de Investigación sobre Control y Límites de las Representaciones Mediáticas (Fahrenheit)	3,89	4,17	5,00	1,78	0,00	0,77
Society, Technology, Religion and Media (Stream)	3,89	3,54	5,00	2,78	0,00	0,77
Laboratorio de Comunicación de la Universidad de La Laguna	1,11	2,50	0,00	0,00	0,00	0,75
Cultura y Modelo Nórdico para la Sociedad de la Información (Culmonorsoin)	5,00	4,17	0,83	2,28	0,00	0,62
Grupo Universitario de Investigación en Mediación y Comunicación (Guimedcom)	5,00	4,79	5,00	0,67	1,67	0,62
Observatorio de la Calidad de la Información en Televisión (Octiv)	3,33	3,33	0,00	0,00	0,00	0,50
Ar-Co	5,00	3,33	0,83	0,00	0,00	0,27



Más de 1.000 revistas en texto completo listas para **explorar**

MLA
International
Bibliography
with Full Text

Creada por la Modern Language Association (MLA) y EBSCO, esta nueva base de datos combina el índice definitivo para el estudio del lenguaje, la literatura, la lingüística, la retórica, la composición, el folclore y el cine, con el texto completo de más de 1.000 revistas, entre las que se incluyen muchas de las revistas más utilizadas en *MLA International Bibliography*. Los buenos resultados están garantizados.

Solicite una
prueba gratuita

Para programar una prueba gratuita,
comuníquese con su representante de
EBSCO o visítenos:
exploremla.is/14



Library and Information science in Spain: an assessment of 40 years of university studies

Ernest Abadal; Candela Ollé; Alexandre López-Borrull

Nota: Este artículo se puede leer en español en:
http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2021/mar/abadal-olle-lopez_es.pdf

How to cite this article:

Abadal, Ernest; Ollé, Candela; López-Borrull, Alexandre (2021). "Library and Information science in Spain: an assessment of 40 years of university studies". *Profesional de la información*, v. 30, n. 2, e300215.

<https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.15>

Manuscript received on October 26th 2020
Accepted on January 08th 2021



Ernest Abadal

<https://orcid.org/0000-0002-9151-6437>

Universitat de Barcelona. Centre de Recerca en Informació, Comunicació i Cultura
Melcior de Palau, 140.
08014 Barcelona, Spain
abadal@ub.edu



Candela Ollé ✉

<https://orcid.org/0000-0002-8302-4790>

Universitat Oberta de Catalunya
Estudis de Ciències de la Informació i la Comunicació
Av. Tibidabo, 39-43
08035 Barcelona, Spain
collec@uoc.edu



Alexandre López-Borrull

<https://orcid.org/0000-0003-1609-2088>

Universitat Oberta de Catalunya
Estudis de Ciències de la Informació i la Comunicació
Av. Tibidabo, 39-43
08035 Barcelona, Spain
alopezbo@uoc.edu

Abstract

Universities first taught Library and Information science (LIS) studies in Spain in 1982, reaching a zenith at the end of the 1990s. However, from 2000 onwards, student enrolment began to drop and some programmes closed, producing a crisis in the studies on offer, which is yet to end. The evolution of LIS education in Spanish universities over 40 years is analysed and its future is evaluated based on the opinions of academic leaders from Spanish university centres that offer LIS degrees. The article aims to provide a detailed analysis of the opportunities, threats and necessary priorities in the field and a general assessment of its chances of remaining an independent discipline. 23 interviews were carried out with lecturers of the Spanish university system, and a Likert questionnaire was responded by 34 experts. Disappointments are noted: loss of interest in the subject, failure to generate academic and professional visibility, and failure to take advantage of technological change to position the field in the mainstream. Opportunities: orienting the degree course toward new topics, and prioritising postgraduate programmes. Threats: loss of students, failure to convey the value of the discipline to society, and failure to redefine its profile. Priorities: adapting current qualifications more closely to needs, participating in European research projects, and adopting technological change. More than 60% of the respondents agree that Library and Information science will remain an independent discipline in the short and medium term, while 20% disagree, although they do not see this as a problem.

Keywords

Education; LIS; Librarianship; Information science; University studies; Academic programmes; Curricula; Crisis; Interviews; Likert survey; Challenges; Threats; Prospective; Evolution; Future; Opportunities; Priorities; Assessment; Spain.

Funding

This study was conducted in the framework of the consolidated research group *Cultura i continguts digitals* (Culture and Digital Content) (SGR 2017-422), funded by the *Catalan University and Research Grant Management Agency (Agaur)* of the *Government of Catalonia*.

Acknowledgements

Our thanks to the lecturers in the field of LIS who participated in the interviews and surveys. This study would not have been possible without them. We hope we have accurately gathered and expressed their ideas in the text.

1. Introduction

Certain university studies, such as medicine, law and engineering, manage to maintain high enrolment numbers and constant interest from students. This is not the case with Library and Information science (LIS), which has a much more limited reception and constant fluctuation in student enrolment numbers.

These peaks and troughs in the university education numbers have affected all countries. As **Dalrymple** (1997) describes it for the United States and Canada, first there were the glory days, with high numbers of students and accredited programmes (in the 1970s). This was followed by a crisis leading to the closure of schools and programmes (the 1980s), and finally ended with a limited recovery (the 1990s). The same instability is found in Australia: a slow start (1960s), rapid growth (1970s), relative stability (1980s) and then steady decline (from the 1990s onwards) (**Wilson et al.**, 2010). The decrease is made more evident when one looks at numbers of university faculties: in Great Britain there is now only one autonomous school and one department, where once there were 15 in 1985 (**Marcella; Oppenheim**, 2020), while in South Africa the number of centres dropped from 18 to 11 in the 2000-06 period (**Ocholla; Bothma**, 2007). As discussed below, Spain has also experienced a peak followed by crisis, with no clear sign of how the hoped-for recovery can be achieved.

There are numerous analyses of university LIS education, covering practically all parts of the world, including Europe (**Borrego**, 2015), Great Britain (**Lowe**, 2006; **Marcella; Oppenheim**, 2020), the United States (**Dalrymple**, 1997), Canada (**Curry**, 2000), Australia (**Harvey**, 2011; **Weatherburn; Harvey**, 2016), Asia (**Miwa**, 2006; **Kaur**, 2015), India (**Kumar; Sharma**, 2010; **Kaur**, 2015), and Africa and South Africa (**Ocholla; Bothma**, 2007), among others, who all adopt a largely descriptive approach. The word “crisis” is present in many of these analyses (**Dillon; Norris**, 2005), leading to reflection on challenges and opportunities in LIS education (**Cronin**, 2012).

The first university LIS studies in Spain were taught in Barcelona in 1982, after approval of the general directives for the diploma in LIS (*Spain*, 1981). Since then, as discussed below, they quickly became popular, offering a wide range of university programmes [initially diplomas, pre-European Higher Education Area (EHEA), degrees and doctorates, followed by bachelor’s and master’s degrees from the mid-2000s], while the peak in student numbers was reached at the end of the 1990s. From 2004, numbers started to drop, as first detected by **Delgado-López-Cózar** and **De-la-Moneda-Corrochano** (2008), which **García-Marco** (2008) diagnosed as the “first crisis of a downturn in growth”.

The topic of university LIS education in Spain has produced a great deal of literature (**López-Yepes**, 1995; **Abadal; Miralpeix**, 1999; **Delgado-López-Cózar**, 2003; 2008; **Delgado-López-Cózar; De-la-Moneda-Corrochano**, 2008; **Abadal**, 2013; **Ortiz-Repiso et al.**, 2013; **Ortiz-Repiso**, 2015; **De-la-Moneda-Corrochano**, 2014, 2018; **López-Borrull; Cobarsí-Morales**, 2017; **Muñoz-Cañavate; Larios-Suárez**, 2018), which has tracked changes in a variety of university degree programmes. Most of these studies are descriptive, based mainly on a statistical analysis of enrolment numbers, teaching staff and so on, or on the content and orientation of programmes of study.

“This study is based on the opinions of the heads of deaneries or heads of departments in LIS in the last 40 years”

This study aims to provide a different, complementary viewpoint, as it is based on the opinions of people who in the last 40 years have held positions of responsibility in the organisation and design of degree programmes in the field (either deans or department directors). This is a unique approach that could complement existing literature on changes in LIS studies and help raise analysis beyond quantitative data on degrees and enrolment numbers, in order to assess the road travelled up to now and predict possible future scenarios.

The interviewees and survey participants all held leadership positions in their institutions. This implies they have certain qualities, such as experience, intelligence, self-confidence, a sense of responsibility, persistence, interpersonal skills (**Lindgren; Harvey**, 1981), team management skills and the ability to exert an influence in the institution (**Katzenbach; Smith**, 1997; **Haslam et al.**, 2011).

2. Objectives and methodology

The general aim of this study is to analyse changes in LIS education and assess its future perspectives, based on the opinions of leading academics (deans and department directors) in Spanish universities where LIS degrees are taught. The analysis of the changes in university studies covers a period of almost 40 years and adopts two perspectives: towards the past, to identify the main achievements, disappointments and collaborations with other fields of study; and to the future, to provide a detailed analysis of opportunities, threats and necessary priorities, together with a general assessment of the chances of LIS remaining an independent discipline.

This is a qualitative study based on the opinions and assessments of teachers with management experience in centres that teach LIS degrees, as both deans and department directors, given that, as the promoters and managers of university degrees, they are more familiar with the development and current state of the studies (for this reason no professionals were included). Two data collection techniques were used: structured interviews, followed by a survey using a Likert scale.¹

“ The debate on the recognition of qualifications by the sector and the vision of professional associations and associations can help to create a global vision that allows us to understand and analyse the past with the best intention of helping to succeed in the future ”

The questionnaire is adapted from a similar study carried out in the United Kingdom (**Marcella; Oppenheim, 2020**) and divided into three main sections: firstly, descriptive data on the interviewees' management experience; secondly, their assessment of changes in LIS education (achievements and disappointments) based on their experience; and, finally, their vision of the future of LIS studies (opportunities, threats and priorities). The questionnaire is available for viewing on Figshare:

https://figshare.com/articles/online_resource/Preguntas_encuesta_y_entrevista_ByD_2020/13108301

The questionnaire was tested in face-to-face interviews with four lecturers from the sample to assess the suitability and intelligibility of the questions before its definitive use. Next, a list of university lecturers who had held management positions in centres offering LIS was drawn up and a non-probabilistic sample of 30 people from different centres was established. The questionnaire was administered as an oral or written interview, at the interviewees' choice, between November 2018 and February 2019. The answers underwent content analysis to classify them into different categories (achievements, disappointments, opportunities, threats, etc.) and the preliminary results were presented at the 2019 *Edicic* congress.

One of the limitations in the interviews was a lack of a hierarchy to assess the different categories (achievements, disappointments, challenges, opportunities and threats), as a wide range of issues was identified in all categories but not in order of priority. Thus a second phase of the study was planned, with the aim of reaching a consensus on the development, current situation and future prospects of the discipline among the survey participants (using the Likert model).

To do this, a survey was designed based on the answers given in the interviews, with the aim of rating the importance of each answer. As said, it is available for viewing on Figshare:

https://figshare.com/articles/online_resource/Preguntas_encuesta_y_entrevista_ByD_2020/13108301

The survey was structured into three blocks, as in the previous interview, but used a Likert scale to weight the importance of each statement taken from the interviews. The survey was sent to the interview group and other people mentioned during the interviews, making a total of 40 participants. A 20-day period was set for the survey (from 24 April to 18 May 2020) which was eventually answered by 34 people.

3. Context

The results discussed in section 4 are based on the assessment of the changes in LIS studies in Spain covering a period from 1982 (when the subject was created and was first taught) to the present day, just under 40 years. During this period of analysis, the LIS diploma and the pre-EHEA bachelor's degree in Documentation Science were created, then adapted to the European Higher Education Area (EHEA), the university bachelor's and master's degrees were approved, and new bachelor's degree courses were introduced. In order to situate these changes in time, the study establishes four main periods, taking the approval and introduction of the aforementioned university degrees as reference points. This is preceded by a discussion of statistical context.

3.1. Statistical data

To contextualise these four stages, we first present the basic statistical data on universities and student enrolment numbers for the different university programmes (diploma, pre-EHEA degree, bachelor's degree and master's degree). The sources used are student statistics provided by the Spanish *Ministry of Universities*, the statistics compiled by **De-la-Moneda-Corrochano** (2018), which provide total figures and a breakdown by university up to the 2016/17 academic year, and the internal statistics prepared each year by the *Red Universitaria de Centros de Información y Documentación* (Spanish Network of University Information Science Centres, RUID).

Over the period from 1982, 18 universities have offered university qualifications in LIS, firstly, as either diplomas or pre-EHEA degrees, and, later, as bachelor's and master's degrees. Currently, however, 16 centres remain, 12 of which offer the bachelor's degree (although this is being phased out at the UOC and reorganised at the *University Carlos III*) and 13 offering the master's degree. A further two centres, highlighted in grey (*CEU San Pablo* and *Vic*), stopped offering all their degree programmes some time ago.

Table 1. Centres teaching (or previously teaching) LIS degrees.

University	Start	Diplomas	Pre-EHEA degrees	Bachelor's degrees	Double degrees	Master's degrees
<i>Alcalá</i>	1994	--	✓	--	--	✓
<i>Autònoma de Barcelona</i>	1999	--	✓	--	--	✓
<i>Barcelona</i>	1915	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Carlos III de Madrid</i>	1990	✓	✓	✓	--	✓
<i>CEU San Pablo</i>	1994	✓	--	--	--	--
<i>Complutense</i>	1990	✓	✓	✓	--	✓
<i>A Coruña</i>	1996	✓	✓	✓	--	✓
<i>Extremadura</i>	1994	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Granada</i>	1983	✓	✓	✓	✓	✓
<i>León</i>	1991	✓	--	✓	--	--
<i>Murcia</i>	1988	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Oberta de Catalunya</i>	1999	--	✓	✓	--	✓
<i>Politécnica de València</i>	1997	--	✓	--	--	✓
<i>Pompeu Fabra</i>	1999	--	--	--	--	✓
<i>Salamanca</i>	1987	✓	✓	✓	✓	✓
<i>València</i>	1996	✓	--	✓	--	--
<i>Vic</i>	1998	✓	--	--	--	--
<i>Zaragoza</i>	1989	✓	--	✓	--	✓

The bachelor's degree (and previously the diploma and pre-EHEA degree) has been the mainstay of LIS education in Spain. Figure 1 shows the trends in student enrolment for the reference period of just under 40 years.

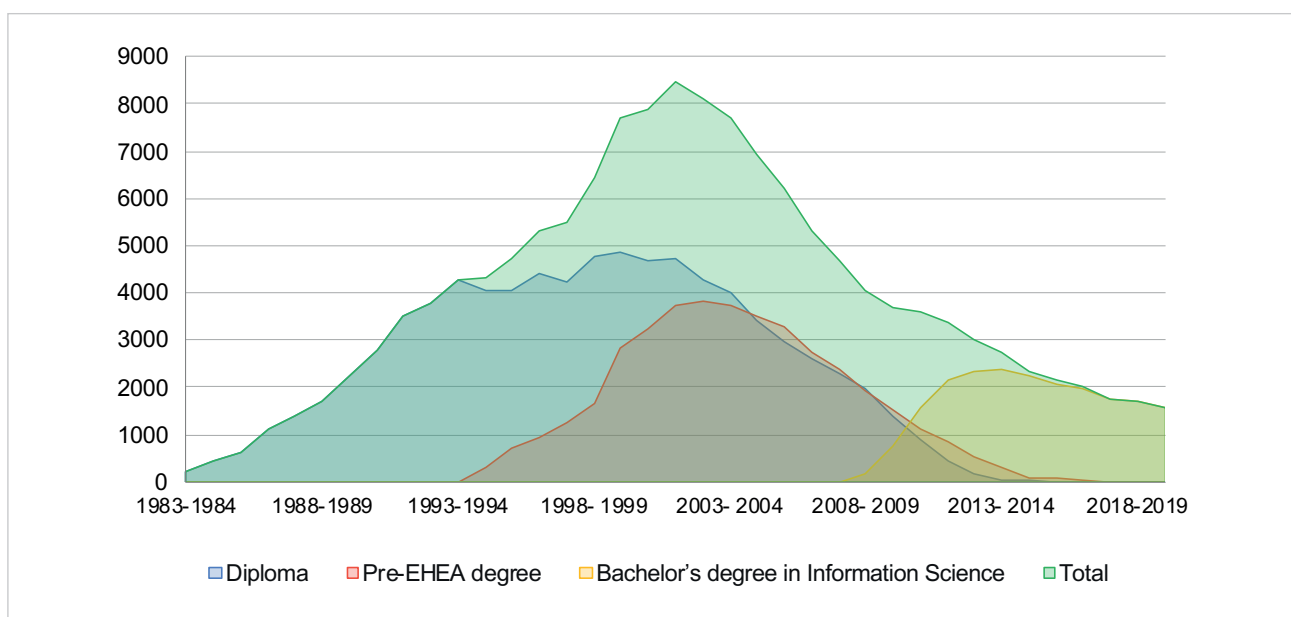


Figure 1. Changes in total student enrolment numbers (diploma, pre-EHEA degree and bachelor's degree).

Source: Student statistics from the Spanish *Ministry of Universities* (2015-2020), and De-la-Moneda (2018) (**provisional data for 2019/20).

The statistics on master's degrees for both courses offered and student enrolment are harder to come by. **De-la-Moneda-Corrochano** (2018) provides descriptive information on 28 master's degrees related to LIS for the 2017/18 academic year. The *National Agency for Quality Assessment and Accreditation (Aneca)* website has a search system that includes almost 10,000 university degrees in Spain, but only provides filters for five major branches of knowledge, making it impossible to obtain a list of degrees offered by LIS centres.

With regard to student numbers, Figure 2 provides data for the last five years, showing a significant difference in enrolment (835 for master's degrees compared with 1,566 for the bachelor's degree), as well as greater stability in the degree course. University master's degrees are an important area of specialisation and a means for professionals and graduates from other disciplines to enter ours. It is therefore a key option in LIS education and its importance should not be underestimated.

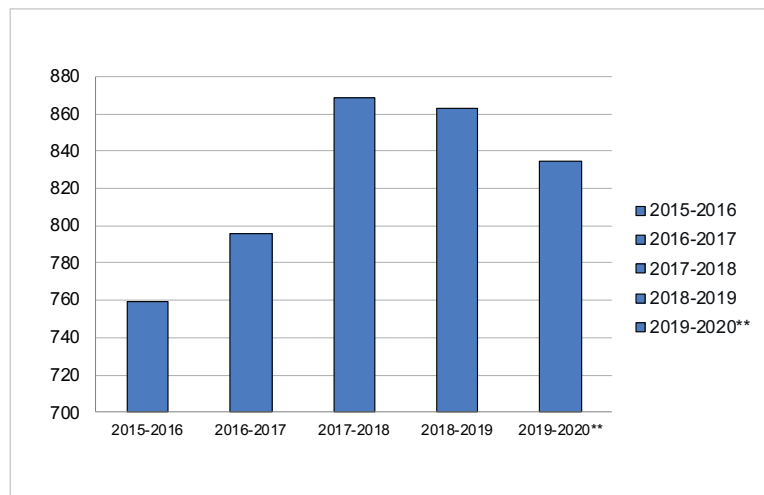


Figure 2. Changes in total student enrolment numbers for LIS university master's degrees. Source: Student statistics from the *Spanish Ministry of Universities* (2015-2020), considering the list of master's degrees from the *RUID*.

** Provisional data.

<https://bit.ly/3bSFNBq>

3.2. Library and Information Science diploma

In 1982, the *Escola de Bibliotecàries* (School of female librarians), founded in 1915, was granted university status by affiliating with the *University of Barcelona* and began teaching the university diploma, whose programme of study followed official directives approved the previous year (*España*, 1981). A number of other universities started offering these new studies a short time later: *Granada* (1983), *Salamanca* (1987), *Murcia* (1988), *Zaragoza* (1989), *Complutense* (1990), *Carlos III* (1990), *León* (1991), *Extremadura* (1994), *CEU San Pablo* (1994), *A Coruña* (1996), *València* (1996) and *Vic* (1998), for a total of 13 centres in practically all the Spanish autonomous communities.

This was a period of dramatic growth in the number of centres and teachers, but especially in student numbers, which rose from 200 to 3,500 in the 1991/92 academic year (Figure 1).

3.3. Pre-EHEA degree

The demand for specific post-diploma, second-cycle studies led to the approval of the pre-EHEA degree (*licenciatura*, in Spanish) in Documentation Science, created by decree published in 1992 (*España*, 1992). This was a major success for the discipline, obtaining the highest level of university recognition just 10 years after the diploma had been introduced. The degree automatically followed on from the diploma, while requiring supplementary training for students from all other fields. Most of the diploma schools also started offering the degree, while some centres went directly to teaching the second-cycle degree, as was the case with *Alcalá* (1994), *Politécnica de València* (1997), *Oberta de Catalunya* (1999) and *Autònoma de Barcelona* (1999). By offering the degree, schools could then be called faculties.

It was during this period that student numbers reached their peak (2001/02 academic year), at almost 8,500, after which a steady decline began, falling to 4,600 in the 2007/08 academic year, as shown in the Figure 1.

3.4. Bachelor's degree in Information Science

Adaptation of Spanish university qualifications to the EHEA led to approval of the bachelor's degree in Information Science, and the phasing out of the diploma and pre-EHEA degree.

The degree was based on a joint study by all Spanish centres to prepare the *Libro Blanco: Título de grado en Información y Documentación* (*Aneca*, 2004), coordinated by the *University of Barcelona*. Apart from issues related to content organisation, the main change in the bachelor's degree was the new name, which was more inclusive (also covering archival studies) and more general, with the idea of presenting a new image for the studies. This joint project's biggest contribution was the resulting consensus on both the name and the structure of the new Information Science bachelor's degrees.

The change meant that some centres, such as the universities of *Alcalá* and the *Politécnica de València*, stopped teaching first-cycle programmes and focused exclusively on master's degrees.

This period saw the continuing drop in student numbers, from 4,600 in 2007/08 to a little over 1,500 in 2018/19. Nevertheless, most of the teaching staff were kept on, as many were tenured staff who had been highly productive in research and publications (**Abadal; Guallar**, 2020).

3.5. Creation of the new bachelor's degrees

The crisis in student numbers led to the closure of degree courses at the *University Carlos III* (2017) and the *Universitat Oberta de Catalunya* (2018), where demand was lower than for other degrees at these universities.

In the case of *Carlos III*, a new bachelor's degree was introduced, called Information and Digital Content Management (taught in the 2017/18 academic year), whose content put greater emphasis on digital information and less on classic librarianship. As described on the university website,

“the aim is to train professionals specialised in detecting companies' and institutions' information needs and finding solutions contributing to the digital transformation process. They will be capable of designing information and digital content services and products, and managing social media and online communities which further collaborate to maintain corporate reputations” (*Universidad Carlos III*, 2020).

As can be seen from the programme of study, it includes a larger number of subjects focused on the more technological competencies of digital management, with greater emphasis on programming, metrics and web positioning, while eliminating classic librarianship subjects. The development of digital transformation-related requirements includes new management competencies to cover a wider range of potential employees.

After the experience of the *University Carlos III*, other universities have followed a similar path. Thus, the *University of A Coruña* started offering the Digital Information and Documentation Management degree in the 2019/2020 academic year (*Universidade da Coruña*, 2020) and the *University of Murcia* started a degree with the same name and approach as that of *Carlos III* in September 2020 (*Universidad de Murcia*, 2020).

It may be too soon to say whether the new degree will permit better adaptation to the needs of both the labour market and students' demands, in an increasingly broad and competitive environment and range of qualifications and a large number of new professional profiles created by new needs and competencies in the online and technological sphere, such as content curators, community managers, big data and data viewing and management.

“ The short and medium-term scenarios to promote LIS studies are based on diversification: renewal of the degree, double degrees, masters and presence in other university degrees ”

3.6. Future scenarios

In our opinion, the current short- and medium-term scenarios for strengthening university LIS studies are the following:

a) Renewing the bachelor's degree

Strategies for reforming the degree course (*Barcelona, UOC*) or creating new degrees (*Carlos III, Murcia, A Coruña*) may help maintain current student numbers. Increasing the number of students making it their first-choice degree programme when applying for university, or even setting a degree entrance mark that improves academic performance and reduces drop-out rates, is also worth considering.

b) Investing in master's degrees

In our opinion, strategic reflection is needed on master's degrees and how to strengthen them, so as to attract students from other fields, provide them with the corresponding complementary training (in libraries, archives, business, school libraries, heritage and digital content, among other fields) and help them find professional employment, as many programmes and qualifications do not offer great employability levels. This option is available in countries where the discipline is more developed, such as the United States, Canada and the United Kingdom, where most LIS training is provided in master's degrees, which have a very different student profile from the bachelor's degree.

c) Double degrees

The creation of double degrees, particular in audiovisual communication and journalism studies (*Barcelona, Extremadura, Granada, Murcia and Salamanca*), has broadened entrance pathways to the Information Science degree and is a worthwhile option for increasing visibility among secondary school students.

d) LIS presence in other university degrees

This option is not discussed in our study, but it has served to provide additional places in the departments, inform students in other fields about the subject and generate collaboration with other departments. However, adopted alone it is insufficient to ensure specialist university training in LIS.

4. Results and discussion

Face-to-face or written interviews were conducted with a non-probabilistic sample of 23 people who had held positions of responsibility, including a minimum of one person from each of the 16 centres currently offering bachelor's or master's degrees (except for the *Universitat Politècnica de València*). The Likert scale questionnaire was completed by 34 people.

“ We consider it important to carry out a strategic reflection on the master's degrees, as well as their empowerment, since they allow to attract students already trained in other disciplines ”

The gender distribution was 10 women (43%) and 13 men in the interviews and 11 women (32%) and 23 men for the questionnaire. By way of context, only 30% of deans and 31% of department directors in Spanish universities were women in 2017 (Puy, 2018). In the specific case of LIS lecturers, we know that, in the 2016/2017 academic year, 52.81% of lecturers were women (De-la-Moneda-Corrochano, 2018), but there are no data on their presence in academic posts.

In terms of their studies, interviewees came from a wide variety of disciplines, mostly the humanities and social sciences, while only six people had exclusively studied information science (pre-EHEA degrees, master's degrees and doctorates), although 10 had broadened their training with LIS qualifications. Examples of less-related fields among the interviewees are medicine, physics and telecommunications.

The interviewees' and survey participants' contributions on their experience in management, opinions on changes in the field over the last 40 years and, finally, their assessment of the future are given below. The results also include a number of participants' specific opinions to illustrate some of the comments in a little more detail.

4.1. Management experience

A dynamic was observed among many of the interviewees in positions of responsibility whereby many accumulated several posts, repeated terms of office and held posts one after another. Most of them held their first such post in the 1990s, while a second large group started in the 2000s. Many of them still hold such posts now.

Significantly, many had had no training in management before taking their post, meaning most of them were self-taught. According to San-Juan-Fernández and Bueno-Villaverde (2017), there is no significant difference in the competencies required for management in relation to gender, type of university, form of teaching or managers' age, as our interviews confirmed.

“The vast majority of managers did not have any training in management tasks before accessing the position”

The main challenge associated with managing a department or faculty is the creation of new degree programmes, along with ensuring their sustainability, promotion and dissemination. Most of the department's activity involves degree programmes, as resources largely depend on the number of students enrolled.

Logically, the second group of challenges concerns the incorporation and promotion of teaching staff, given their key role in academic programmes. Ensuring team cohesion is another significant responsibility, especially in the earlier years of the period, as many teachers came from other fields.

A third block of challenges involves research: either starting it or obtaining funding. Although teaching and research go hand in hand, and one cannot exist without the other, in the early years of degree programmes teaching needs to be boosted, while more effort can be put into research in the medium and long terms. However, some interviewees clearly recall a lack of authority for deans and department directors to manage research:

“Doing research is a voluntary activity. Department directors do not have the capacity to determine or orient it” (19).

In last place among the group of challenges are participation in thesis committees and the creation and management of scientific journals, a significant activity for some universities.

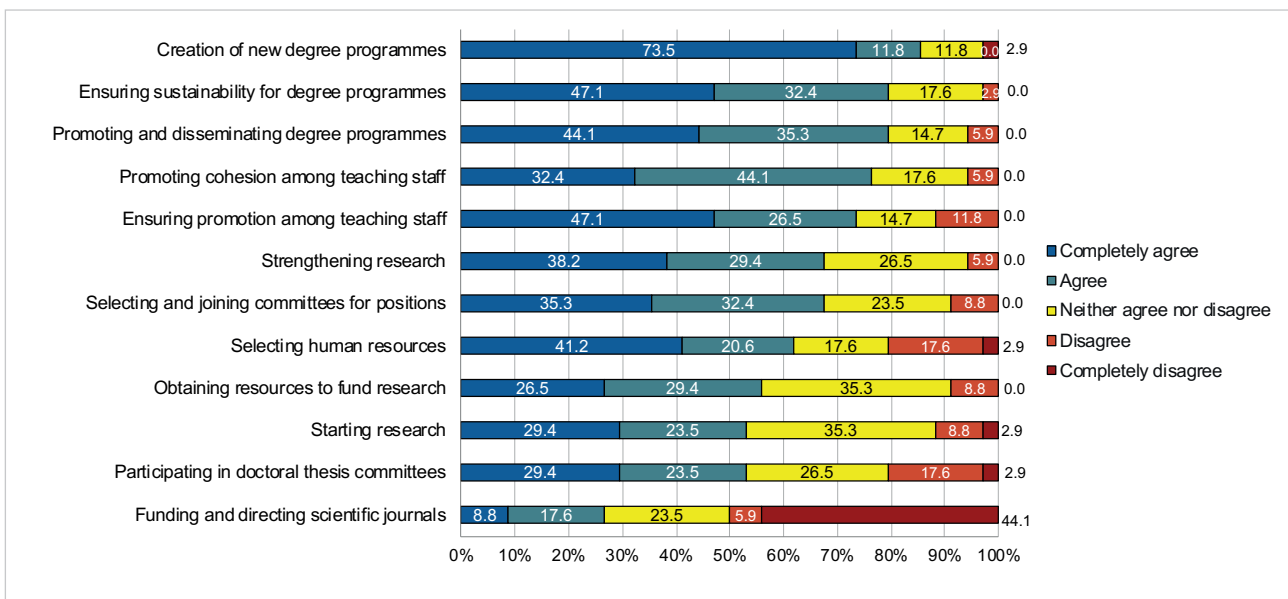


Figure 3. The importance of the main challenges in management positions

The next question attempts to identify and weigh the main changes in the period during which the interviewees held positions of responsibility. These can be classified into three blocks, based on the degree of agreement with each item. The most significant one in the first block is adaptation to the EHEA. The introduction of the Bologna Process' model and its consequences for teaching were initially looked on from afar and with a feeling of heading into the unknown, with a mix of uncertainty and expectation.

The second major change is the creation of departmental or faculty structures (in most cases preceded by university schools) and the coordination of research groups and doctoral programmes. This second block of changes also includes participation in drafting the *Libro Blanco: Título de grado en Información y Documentación*, by *Aneca* (2004), which required coordination and participation among all centres in 2003 and 2004, representing a unique and significant experience in the creation of a degree programme.

The third block includes participation in assessment agencies and department restructuring. There is a greater percentage of indifference for the latter, as each case is personal and individual, the result of change and a natural consequence in all companies and universities.

It is also worth mentioning that some interviewees noted other changes not included in the questionnaire. These are issues specific to particular universities which have had a significant impact in the field, such as creating a new degree programme or eliminating the Information Science bachelor's degree.

4.2. Change up to the present: 40 years of university life

This section reflects on how the discipline and its academics approached setting the foundations for quality university teaching and research. Participants were asked for their assessment of nearly 40 years of the field as a university study, focussing on positive aspects (achievements) and negative aspects (disappointments), while giving their opinion on collaboration with other fields and the current status of LIS.

4.2.1. Achievements

Most agreement among participants was regarding the enormous progress in research, especially in bibliometrics, which has increased the visibility of the field in other areas and has set a benchmark for science assessment. In this context, the creation of assessment agencies (such as the *Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora* [National Commission for the Evaluation of Research Activity, *Cneai*], the *Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva* [National Agency for Evaluation and Planning, *ANEP*] and *Aneca*) has been decisive in promoting this area of research, as it is a key instrument in scientific assessment. Notably, no one expressed complete disagreement with the first two statements, both related to research, unlike all other options.

Also mentioned, although to a lesser extent, were the capacity shown by LIS to modify and adapt rapidly to changes in the digital ecosystem and the Internet and the influence the field has had on Latin American LIS centres.

Creation and consolidation of studies comes lower down on the list, below assessment of research progress. Introducing the diploma and pre-EHEA degree courses was certainly a major achievement, as duly recognised:

“The second-cycle degree stands out as a major success” (I4),

and in some cases this was considered the finest period in LIS studies:

“The pre-EHEA degree and supplementary subjects would be the ideal model. That was the best period in my opinion. It was very successful” (I12).

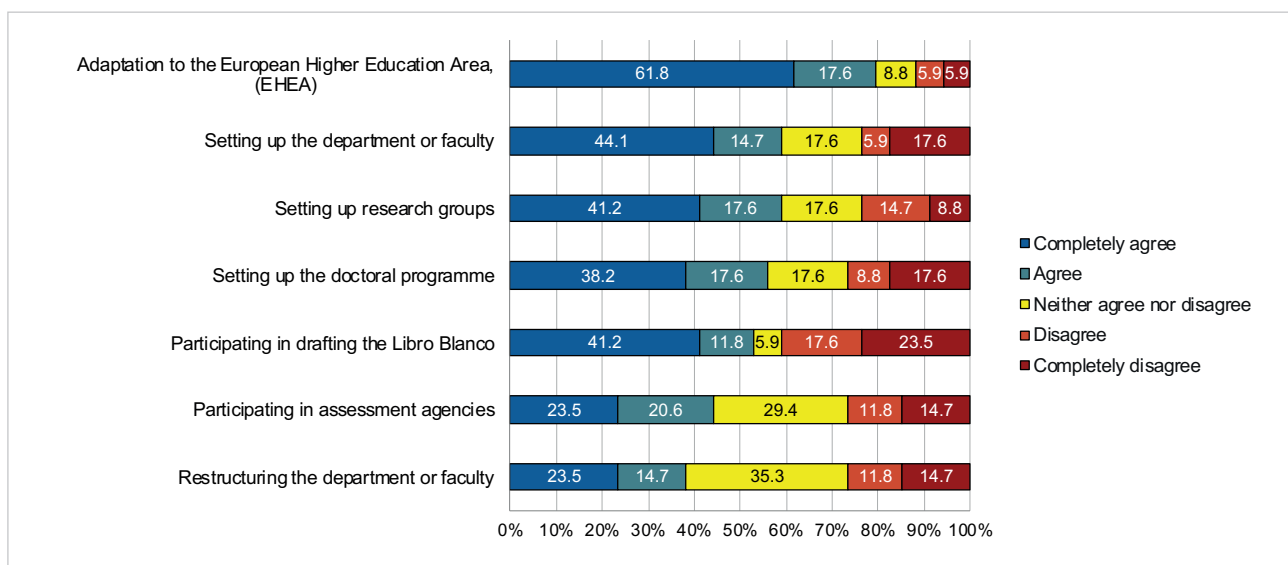


Figure 4. The main changes in the last 40 years

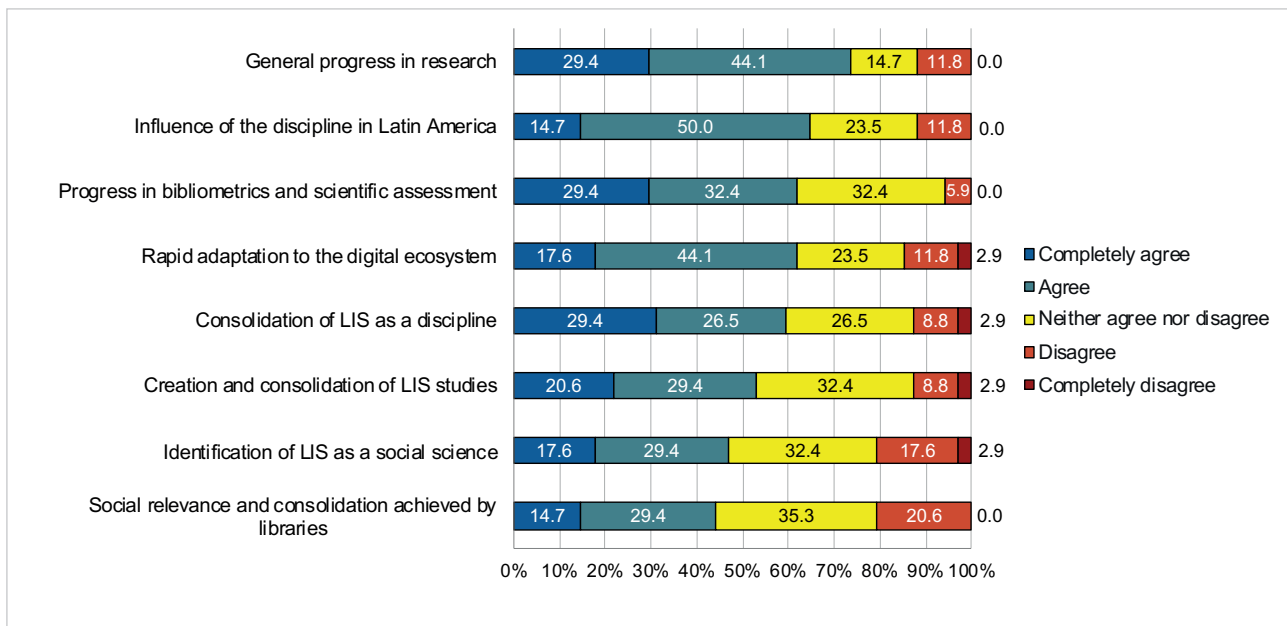


Figure 5. Main achievements in information science in the last 40 years

There are also two references to the consolidation of LIS as a subject and its identification as a social science. It is indeed remarkable how LIS gained recognition as a social science in its methodology in a relatively short time, thus providing both academic and institutional strength, as expressed by one of the interviewees:

“Consolidation: improved research; greater recognition as a social science in its methodology and training; from the initial stumbling to academic and institutional strength” (I6).

Finally, on a more professional level, participants drew attention to the greater social relevance and consolidation of libraries, especially in Catalonia, as they have taken on a more social, as well as cultural, role. This idea is expressed as follows:

“Libraries should be able to preserve their social role, and ensure the social conscience of their service remains active. By doing so, it will maintain its presence as a discipline and play a significant role in society” (I17).

However, as shown in Figure 5, there appears to be little agreement regarding the main achievements, as the interviewees prioritised a variety of aspects from the closed list. It is also clear that, in the eyes of the survey participants, achievements in education are eclipsed by the progress in research.

4.2.2. Disappointments

The loss of interest in the studies, as shown by the drop in student enrolment (discussed above), is without doubt the main disappointment mentioned by the interviewees. Thus, some refer to having reacted slowly to the loss of students, degree programmes that fail to match real demand, and a lack of postgraduate courses adapted to specific fields. They also mentioned the limited presence of the discipline in other degree programmes.

Directly related to this is the inability of LIS to generate academic and professional visibility. If the prestige of university LIS degrees and professional recognition of the field had been greater, student numbers would not have dropped. The digital revolution is also discussed, as interviewees noted the failure of LIS to become a benchmark in digital documentation or make the most of technological change to increase visibility for the discipline. The following comment, although it refers to archives, illustrates this limitation:

“We have failed to integrate and respond to archives in the digital transformation” (I13).

To a lesser extent, mention is also made of failing to contribute to the development and consolidation of school libraries, which would undoubtedly have increased career opportunities and maintained interest in LIS studies.

Lack of collaboration with other departments and other centres offering LIS degrees is also mentioned. Building stronger links and greater cooperation would have helped greatly in improving the educational offer.

As in the previous section, Figure 6 shows there is little agreement over the principle lost opportunities.

“More than 60% of the responses consider that R&D will continue to be an independent discipline in the short and medium term, and 20% consider that it will not, but do not perceive it as a problem”

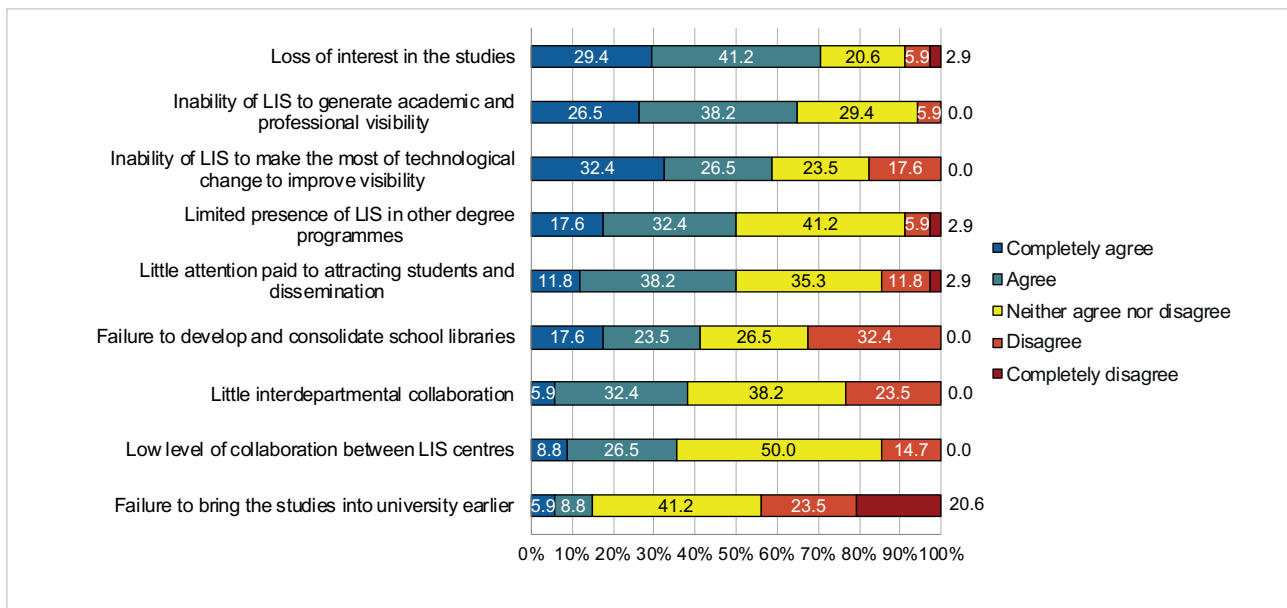


Figure 6. Disappointments and lost opportunities over the last 40 years

4.2.3. Collaboration with other disciplines

As shown in Figure 7, the most widely mentioned field of study in terms of collaboration, with few opposing voices, is computer science.

“[The relationship with computer science]... helped increase the faculty’s prestige and visibility, as several lecturers became closely involved with the faculty” (I11).

LIS has managed to adapt quickly to the digital ecosystem, as highlighted in achievements (Figure 5) and, as shown below, in priorities (Figure 8), where there are calls for “accepting technological change”. Such digital transformation goes hand in hand with the field of computer science, yet this has failed to produce joint programmes or organisational associations.

Logically, communication studies is ranked in second place, given the extent of integration in a number of Spanish centres offering both degrees and the number of double degrees in Information Science and Communication. Next, three fields are mentioned that have been present in the bachelor’s degree programmes: historiographical science and techniques, statistics and economics and business studies. Reference is also made to health and experimental sciences, which are generally absent from programmes of study, but which have participated in joint research and are also present in some departments in this field (as in the case of the *University of Valencia*).

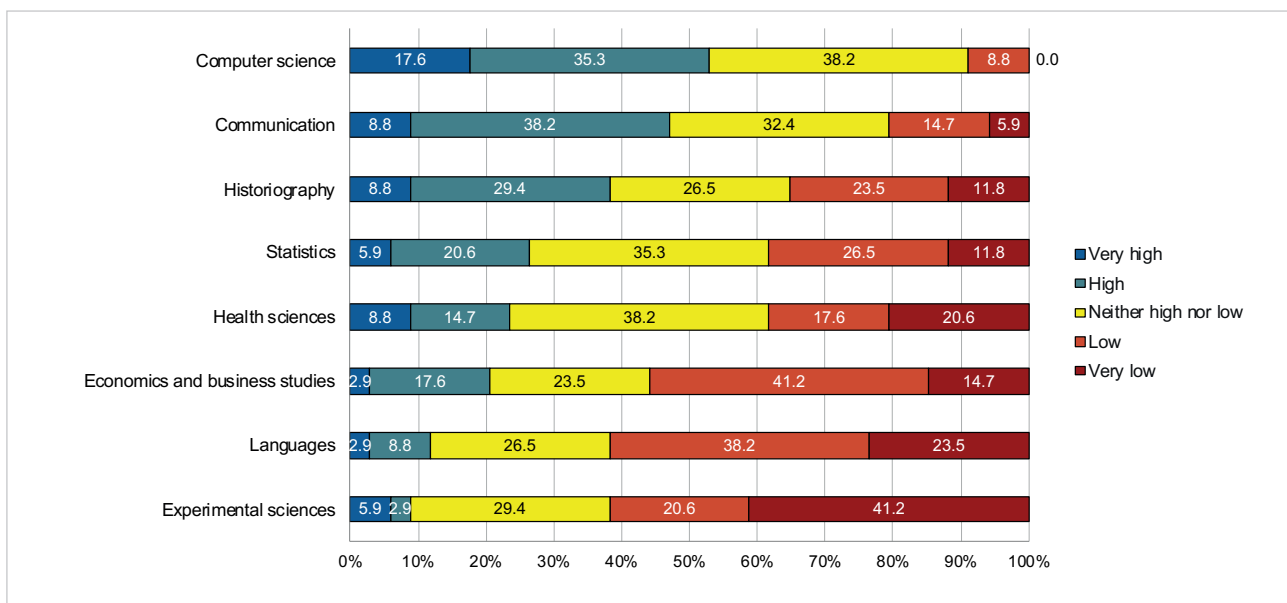


Figure 7. Degree of collaboration with other subjects in the last 30 years

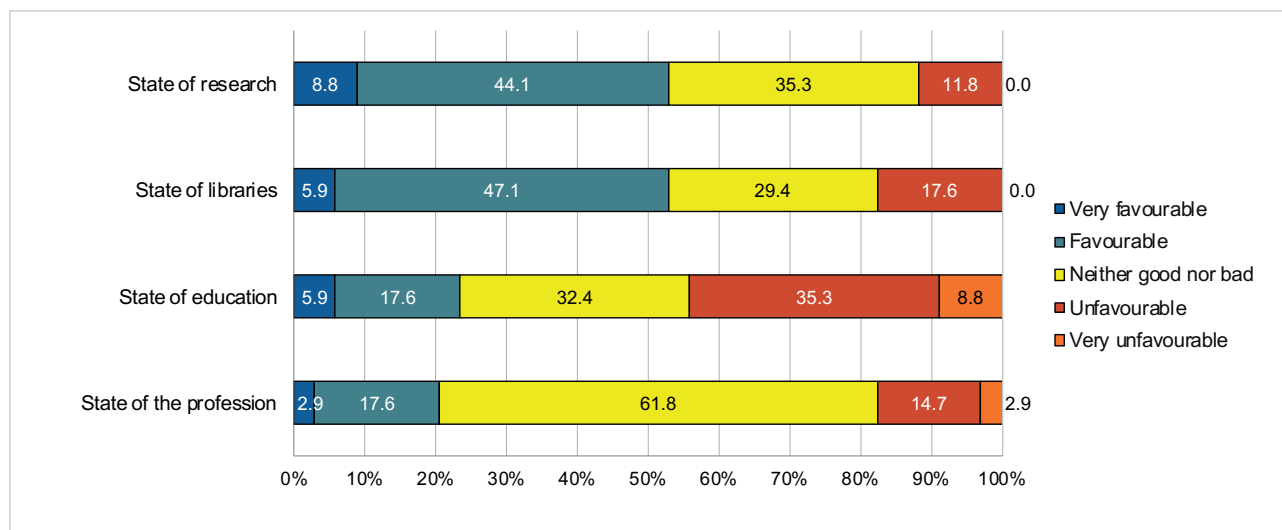


Figure 8. Current state of LIS

The diversity of subjects mentioned indicates the open nature of LIS and its interest in collaborating with other disciplines. There is also a subjective side to assessing collaboration, given that it does not just depend on the field of study but also on the people representing it in a given university. Thus, one interviewee describes a bad experience in one university in relation to computer science, which is the most widely mentioned discipline.

Finally, it is curious to note how little the *iSchools* association is mentioned, as it champions joint work with other disciplines and some centres are members (Cobarsí-Morales, 2018).

4.2.4. The current state of Library and Information Science (LIS)

The question on the current state of LIS is divided into four areas, as a means of obtaining greater detail in the assessment. Based on the scores (Figure 8), the state of research and libraries is clearly seen as very favourable or favourable (in over 50% of the opinions), while positive scores for the profession and education are below 25%. This critical, even pessimistic view of the current state of the two fields acknowledges that the discipline is at a crossroads and needs to advance or apply significant changes if it is to adapt to new training and professional needs. A lack of clear answers and convincing, consolidated strategies adds to this negative view of the situation. We have a problem and are yet to find a way of solving it.

4.3. The future

The final block of questions required participants to assess the future, highlighting opportunities, threats and priority actions, while also expressing opinions on maintaining LIS as an independent subject.

4.3.1. Opportunities

Figure 9 shows that the survey participants have a positive opinion of most of the proposals and see them as real opportunities. Only two (offering three-year degrees and changing the name) fail to receive 50% approval.

Offering a new orientation to the content obtained 82% agreement, understood as referring to bachelor's degrees. As shown in section 3.5, this strategy has already started, with new proposals launched in a number of universities (*Carlos III, Barcelona, A Coruña and Murcia*). The second option, reorientation towards new subjects (such as digital content and digital transformation) is directly related to the previous point, as it offers suggestions on how to orient new training programmes. It implies that the new orientation should include a major technological component that focusses on digital content and the digital transformation of our society.

Two strategies for broadening the LIS student base are discussed below. The first, offering programmes in general documentation science to other graduates, seeks to attract humanities and social science students, mainly to postgraduate and master's degrees, and received approval from 68% of survey participants. This option was highly successful for the pre-EHEA degree in Documentation Science, not only attracting high student numbers but also a high proportion of students from other disciplines. It is currently included in other postgraduate courses (see section 3.1), with striking enrolment statistics, although a still a long way from the figures for the pre-EHEA degree.

The proposal to focus on postgraduate studies is approved by 71% of participants (although with more rejections than the previous option) and represents a fundamental change in the strategy adopted until now, that of prioritising the bachelor's degree. There was already discussion on the presence of LIS as a bachelor's degree and postgraduate degree in the 1980s, with a heated public debate between those defending the creation of first-cycle studies (the diploma of that time) (Mayol; Massísimo, 1986) and those in favour of focussing on the second cycle, arguing that it would better suit specialist centres (Pérez-Álvarez-Ossorio, 1986; 1990). This debate has also occurred in the United States and Canada,

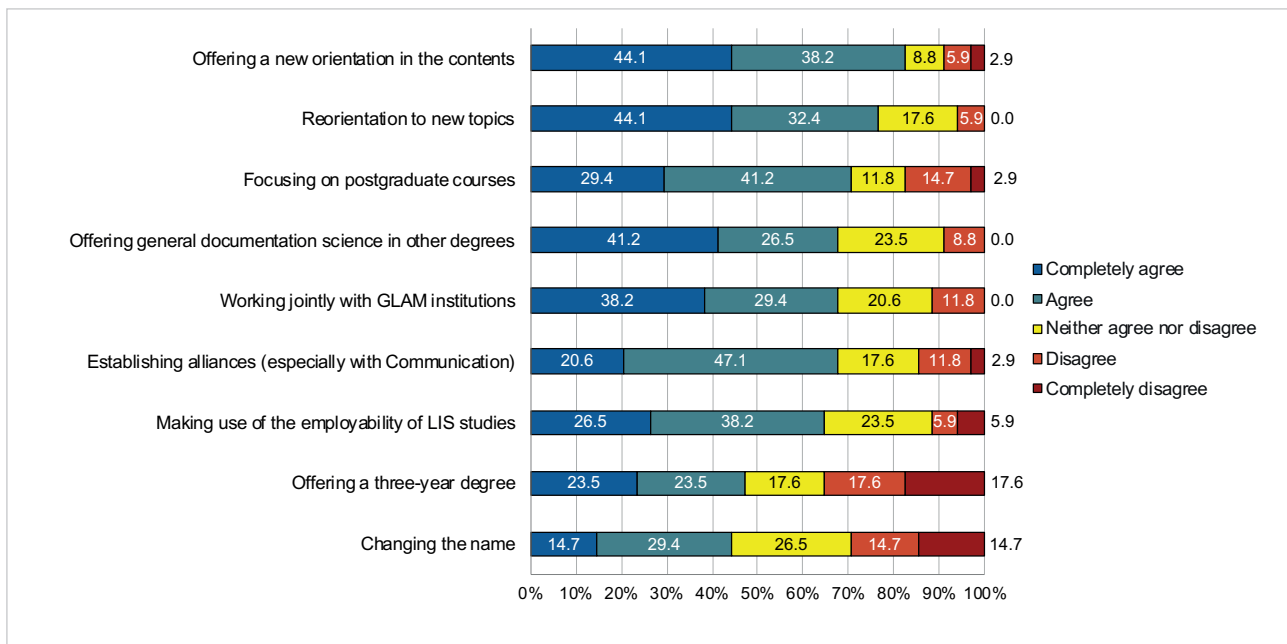


Figure 9. Opportunities for LIS education in the coming years

spurred on by the drop in student numbers, which forced many centres to cancel bachelor's degree programmes and focus exclusively on master's degrees.

In addition to the two previous issues, many of the survey participants (65%) felt that greater emphasis should be placed on the career prospects provided by LIS studies to increase visibility and student numbers. This is indeed a major asset, especially when compared to the job prospects in many other humanities and social science subjects. Clearly, this is seen as a good opportunity for many graduates in these fields, who are natural candidates for LIS postgraduate and master's degrees not only to complement their training, but also, more importantly, to enter the labour market. In recent decades, there have been numerous studies on joining the labour market, based on surveys among graduates (Tejada-Artigas; Moreira-González, 2003; Borrego *et al.*, 2004), or an analysis of job offers (Marquina, 2009; Abadal *et al.*, 2012). This shows not only the degree of interest in the issue but also the dynamic nature of the labour market, especially in more industrialised areas (Catalonia, Madrid, Basque Country and the Valencian Community).

Alliances are specifically mentioned in two of the options, both of which receive high approval ratings (68% in both cases). The first option is an alliance with galleries, libraries, archives and museums (GLAMs) and is accepted by 38% of participants. This idea goes beyond academia and clearly shows the professional orientation LIS studies have always had. The second option, this time in the strict context of universities, is seeking collaboration with other subjects, particularly communication studies (in this case accepted by only 20%). As seen in section 3, the drop in students has pushed many centres offering LIS degrees to incorporate studies from other areas (most frequently communication studies) or join humanities or social science faculties. How these collaborations work out is yet to be seen. To date, double degrees in Information Science and Communication seem to be one of the best joint strategies for attracting more students to LIS bachelor's degrees. Whatever the case, as shown above, the survey participants' approval of collaboration with communication studies in the last 30 years is less than 50% (Figure 7). Clearly that are aspects that need improving and strengthening in this area.

The three-year bachelor's degree obtained 47% approval, but was rejected by 35%. This route was opened up by an amendment to the University Reform Law (LRU, in the Spanish acronym), and for a time a window of opportunity existed in which bachelor's degrees would last for three years and master's degrees two, thus making LIS master's degree accessible to humanities and social science graduates, following the earlier second-cycle degree model, and improving prospects for enrolment numbers (Comalat; Abadal, 2016).

The change of name has been a matter of debate since the 1990s. It started with the need to find a name for the pre-EHEA degree, which was termed "Documentation Science" at that time. This name remained during the drafting of the Libro Blanco (Aneca, 2004), but eventually the name "Information Science" was proposed for the bachelor's degree. This was used until 2017, when the degree again underwent a renewal process, although this time lacking coordination among the centres. The problem in finding a new name that clearly identifies the content of the bachelor's degree has existed for 30 years and may remain unsolved in the near future. It has not been easy to find a name that is easily recognizable by society and particularly among secondary school students looking to enter university. There are widely contrasting opinions on this point, where some defend associating the name with the profession to avoid disconnection with the professional activity that gave rise to the studies:

“The bachelor’s degrees should have a name associated with the traditional activities: archives, libraries, documentation, museums, so as not to lose their identity. We could be more innovative and daring in the master’s degrees and postgraduate course” (I13).

Others call for a radical transformation in both name and content:

“I think there’s no chance of us surviving if we do not change the name, if we do not offer new training, if we do not abandon obsolete things such as cataloguing, history of libraries, palaeography and so on. We need to make a Copernican change and use our knowledge to offer new things, which to some extent many of us are already doing” (I8).

4.3.2. Threats

Figure 10 shows the scores for threats to LIS education in the coming years. In this case, only one of the statements, dissolution of LIS, is not considered a threat by most of the survey participants.

There is no disagreement that loss of students is by far the biggest threat to LIS at this time. Nevertheless, one interviewee criticised the lack of realistic assessment during the glory years:

“the growth in student numbers at the beginning was a bit of a mirage. [...] No critical analysis was conducted at that time” (I20).

Clearly, had growth been perceived as an “anomaly”, countermeasures would have been taken earlier.

Two further risks (“inability to define the profile” and “inability to transmit the value of the subject to society”) have a similar rating to the previous one, as is logical given that they are directly related threats: the profile needs to be redefined and the subject’s social visibility improved to prevent the loss of students. These two actions seem to have been poorly conducted, as the loss continues. The profile is now being redefined through new degree programmes, as discussed above, although it is still too early to assess the impact on enrolment. In the case of the bachelor’s degree, some interviewees mentioned the difficulties in reaching secondary school students and, in particular, communicating the objective of the degree, noting the

“Inability to reach a wider public, especially secondary school students” (I11)

and

“Maybe the audience is not 18 year olds” (I23).

Two further threats are directly related to teachers. The first is the reduction in numbers and ageing teaching staff, an obvious hurdle to introducing improvements to programmes of study. Statistical data (De-la-Moneda, 2018) show a steady growth in staff numbers (tenured and contracted employees) from 1998 to 2012, at which point numbers gradually begin to drop, coinciding with the economic crisis and lower enrolment. Poor morale among teachers is also mentioned. Unlike the previous point, this is not a structural issue and no explanation as to its origins is provided. In the case of

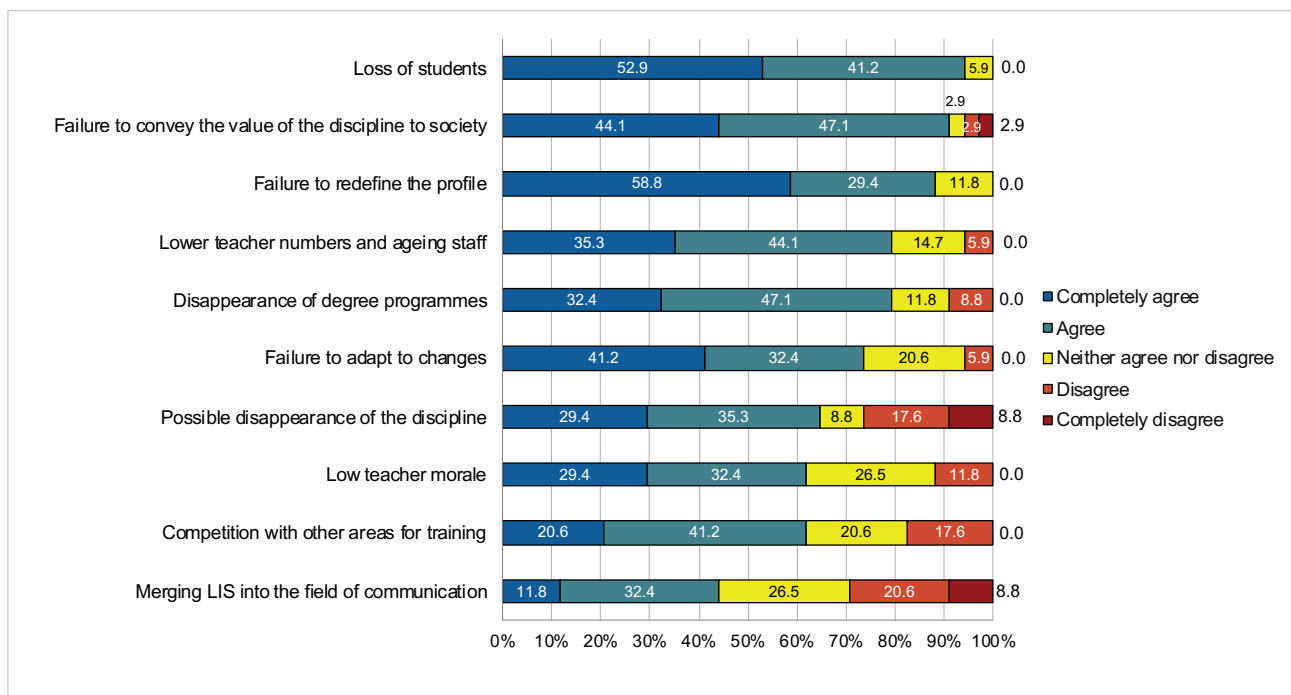


Figure 10. Threats to education in LIS

teaching staff, one interviewee mentioned the demanding assessment criteria in *Cneai* research brackets, which hinder academic promotion for the young researchers so desperately needed in this field.

“With regard to recognition of six-year terms, the main challenge is to get the promoters of the criteria for six-year research periods to understand that setting us higher requirements to successfully pass assessment than in any other discipline only generates more hurdles for young professionals starting their career. Rejecting new blood trained in our fields” (I21).

Mention was also made of the disappearance of degrees, which is sadly true, as discussed above.

Competition with other areas of training could be related to the previously mentioned opportunity for reorientation toward other subjects (digital content, digital transformation, and social media, among others), as these areas involve other disciplines that compete with LIS for visibility and attracting students, especially for master’s degrees.

Finally, there are two interrelated issues that cause controversy among the survey participants. The possible disappearance of LIS is considered a threat by over half of them. Curiously, however, if LIS were to be merged into the field of communication studies, over half the participants would not consider it a problem.

4.3.3. Priorities

Figure 11 shows the list of priorities, an issue directly related to the previously discussed threats and opportunities. What is to be done? This is the big question asked by many academics and professionals for years, producing a long list of actions provided in response.

In general in this section, there is a remarkably high degree of consensus regarding priorities, ranging from 70 to 90% agreement. These are high scores, including three priorities universally accepted, while the other three received only 3% rejection. In general, the list is similar to the proposals in **Ortiz-Repiso (2013)**.

The initial priority, supported by 90% of survey participants with no opposing opinions, is to update the content of current degree programmes to bring them more in line with society’s needs. One interviewee expressed the matter clearly:

“The best opportunity is to reinvent yourself, based on information technology and new needs, and join them” (I9).

This assessment perfectly matches the main opportunities (reorienting content to new fields) and threats (loss of students, inability to redefine the profile). As stated above, we believe this message is shared by many current centre directors, who have started moving in this direction (new degree programmes, reforming current ones).

In the field of research, emphasis is placed on opening up to European projects, a source of funding that has largely been ignored. This issue has already been noted in studies assessing the situation of LIS research in Spain (**Abadal; Guallar, 2020**).

Reaching out to new fields and thus ensuring interdisciplinary openness and expansion received 70% support from the survey participants and appears to be essential to avoiding the disappearance of LIS (a previously detected threat). In addition, collaboration with other subjects is another widely supported opportunities.

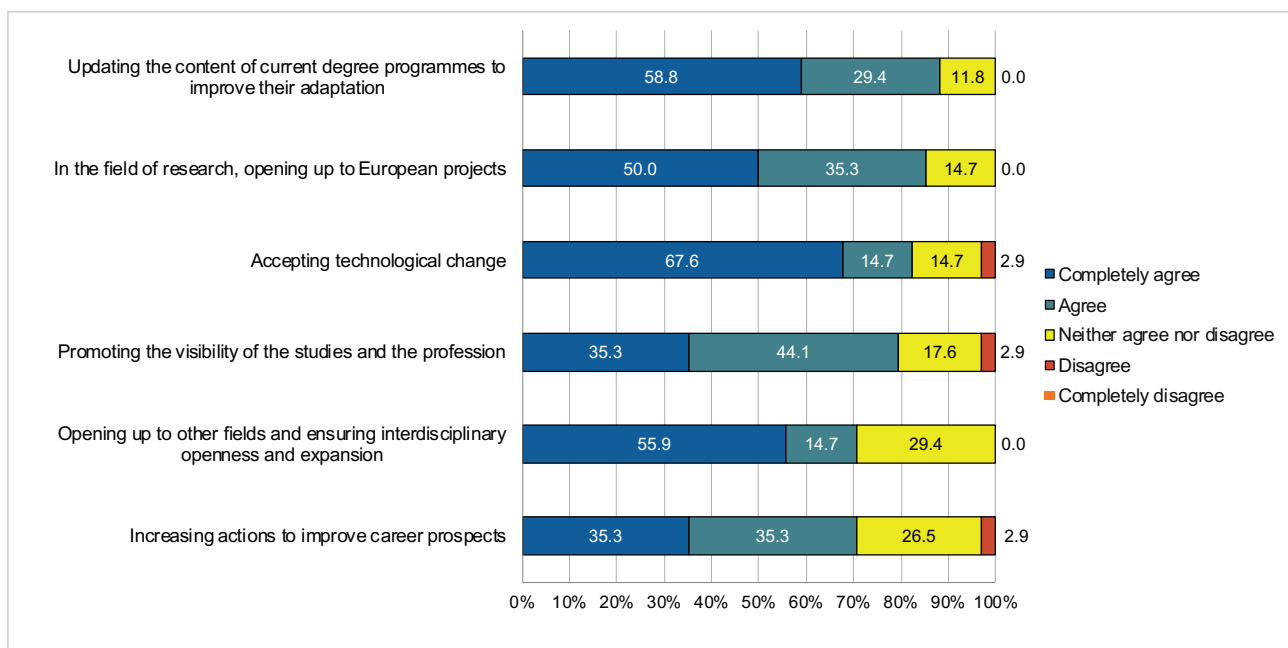


Figure 11. Priorities for LIS

Nor is there any surprise in the fact that 80% of survey participants would prioritise promoting the visibility of LIS studies and the profession. This has been a topic of discussion for years in the professional forums [such as the *Spanish Federation of Societies of Archivists, Librarians, Documentalists and Museologists (Fesabid)* and among academics (*RUID*)]. There is a broad consensus on the link between professional visibility and interest in the studies. The problem may be that there is no magic recipe available on the actions required to improve this visibility (advertising campaigns? in what media? with what messages?).

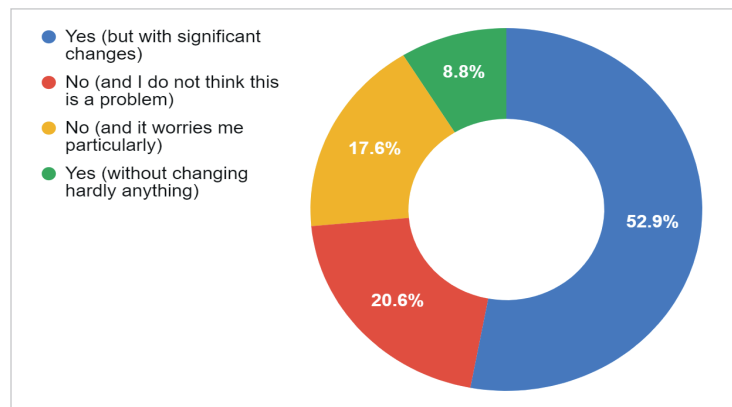


Figure 12. Do you think LIS will continue to be an independent discipline in the short or medium term?

Finally, there is a demand for more actions to improve career prospects. Although this came in last place, it still has 70% support among the survey participants. As previously mentioned, LIS programmes have notably high graduate employment levels when compared to the humanities and some social science degrees. This is highlighted above as an opportunity. However, employability levels vary significantly between autonomous communities (Madrid and Catalonia have better results in this area). This is why increasing current percentages is seen as a strength for LIS educational programmes to help them become more competitive.

The survey did not ask about responsibilities, i.e. the organisations that should lead this transformation. These are assumed to be the faculties and possibly also the *RUID*, which, interestingly, receives very few mentions.

4.3.4. Independent discipline

As shown in Figure 12, 62% of survey participants are optimistic about the future of LIS, as, despite the problems, they believe it is viable as an independent discipline. However, 53% are aware of current difficulties and think that significant changes are required to ensure this status.

There are two different schools of thought among academics who think LIS will disappear (40%): those who perceive its possible disappearance negatively and those who do not consider it a problem. The latter opinion is coherent with the perception of threats (Figure 10), where merging LIS into other disciplines was not seen as such.

The optimistic view of its disappearance is exemplified in this statement:

“Information science’s greatest triumph will be when no one talks about information science, which will occur when it is integrated into all processes, all companies, when there will no longer be a need to talk about it. This could be good for the field, but not for specialists, who want to maintain their status” (I22).

5. Conclusions

The study provides numerous opinions that help adopt a wide and detailed approach to changes in LIS studies and the discipline in general. However, the results reveal no magic solution to the current crisis, nor do they provide any surprising or unexpected opinions. Clearly, no issues, priorities or risks are raised that were not previously known. Nevertheless, in most cases the value lies in identifying diagnoses and priority actions. We consider this the study’s main contribution.

“ A generation of academics has had to manage the deployment of university degrees, departments and policies with little specific training for it and, often, with a continuity and accumulation of positions ”

The main conclusions taken from the survey participants’ opinions are given below:

- The participants were a generation of academics who had to manage the introduction of degree programmes, departments and university policies with little specific training and often while holding one or more management positions.
- The main challenges in such posts in LIS relate to the degree programmes, especially their creation, dissemination and sustainability, but also to teaching staff promotion and cohesion.
- Adapting to the EHEA is considered the main challenge during the period covered by the study, followed by the creation of departments and faculties, setting up research groups and the doctorate programmes.
- The main achievements in the field are the general progress in research (especially bibliometrics), followed by its influence in Latin America.
- The disappointments mentioned are loss of interest in LIS studies, failure to generate academic and professional visibility and failure to make the most of technological change to position the field in the mainstream.
- Most collaboration with LIS has been with the fields of computer science, communication studies and historiography over the 40 years, although survey participants only considered such collaboration as close in the latter field.

- With regard to the assessment of the current situation, this is seen as favourable or very favourable in research and libraries in over half the responses, while education and the profession are only considered favourable in 25% of responses.
- Asked about opportunities in the field of LIS education, the options producing most agreement are offering a new orientation to content, orientation toward new subjects and focussing on postgraduate studies. Significantly, offering three-year degrees and changing the name of the degree are supported by less than half the survey participants.
- With regard to perceived threats, three issues stand out in the responses: loss of students, failure to convey the value of the discipline to society and failure to redefine its profile. However, less than half the survey participants see merging LIS into the field of communication studies as a threat.
- The priorities producing the largest consensus are matching the content of current degree programmes more closely to needs, opening up to European projects (in terms of research) and accepting technological change.
- Finally, over 60% of participants think LIS will continue to be an independent discipline in the short and medium terms, while 40% disagree and, significantly, 20% do not consider this a problem.

“The disappointments mentioned are loss of interest in LIS studies, failure to generate academic and professional visibility and failure to make the most of technological change to position the field in the mainstream”

In qualitative terms, the drop in student numbers has fundamentally affected the mood in the discipline. Previous high numbers might not have been normal, which attenuates (and helps explain) the drop. We need to get used to a situation with a lower number of centres and students.

The interviewees also express a desire for an organised space for debate to identify problems in LIS education more accurately and propose better strategies to tackle them. There has been no such collaborative environment for reflection since the drafting of the *Libro Blanco* (Aneca, 2004). Clearly, the RUID can play a role in coordinating these strategies, although it seemingly lacks the structure, organisational muscle and external leadership to carry out actions beyond annual monitoring meetings. One possible follow-up to this study would be to establish a forum of debate to gather opinions from more experts and maintain an active commitment to relations and collaboration in the academic world.

Finally, we would like to reiterate that this research focuses exclusively on the academic point of view, but reflections and assessments from professionals would also be valuable, as they have also lived through the processes of change and the major transformations of the last 40 years and would provide a complementary perspective to this analysis.

6. Note

1. The Likert scale is commonly used in surveys, particularly in social sciences, and specifies levels of agreement or disagreement with a statement (element, item, reaction or question). This bipolar scale method measures five response levels, ranging from positive, neutral and negative, for each statement: completely disagree; disagree; neither agree nor disagree; agree; completely agree.

7. References

- Abadal, Ernest** (2013). “La biblioteconomía y la documentación en la universidad española a principios del siglo XXI”. *Nuovi annali della Scuola speciale per archivisti e bibliotecari*, Anno XXVII, pp. 211-228.
<http://bd.ub.edu/pub/abadal/sites/bd.ub.edu.pub.abadal/files/2013-abadal-NuoviAnnali.pdf>
- Abadal, Ernest; Borrego, Ángel; Serra-Pérez, Rafael** (2012). “Mercado laboral de profesionales de la información: evolución de la oferta y de los perfiles ocupacionales”. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, n. 29.
<https://doi.org/10.1344/BiD2012.29.8>
- Abadal, Ernest; Guallar, Javier** (2020). “Research on Library and Information Science in Spain: diagnosis 2020”. *El profesional de la información*, v. 29, n. 4, e290444.
<https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.44>
- Abadal, Ernest; Miralpeix, Concepció** (1999). “La enseñanza de la biblioteconomía y la documentación en la universidad española a finales de los noventa”. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, n. 2.
<http://bid.ub.edu/02abamir.htm>
- Aneca** (2004). *Libro Blanco: Título de grado en Información y Documentación*. Madrid: Aneca.
http://www.Aneca.es/var/media/150424/libroblanco_jun05_documentacion.pdf
- Borrego, Ángel** (2015). “Library and Information education in Europe: an overview”. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, n. 35.
<http://bid.ub.edu/en/35/borrego.htm>
- Borrego, Ángel; Comalat, Maite; Estivill-Rius, Assumpció** (2004). “Inserció laboral dels titulats en Biblioteconomia i Documentació per la Universitat de Barcelona”. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, n. 12.
<http://bid.ub.edu/12borrego.htm>

- Cobarsí-Morales, Josep** (2018). "Informe. La red académica Information Schools: orígenes, evolución y futuribles". *Anuario ThinkEPI*, v. 12, pp. 36-47.
<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2018.03>
- Cobarsí-Morales, Josep; López-Borrull, Alexandre; Ortoll, Eva; Sanz, Sandra; Roig, Antoni** (2016). "Undergraduate distance education in LIS in Spain 1999-2014: An historical perspective". In: Seadle, M.; Chu, C. M.; Stöckel, U.; Crumpton, B. (eds.). *Educating the profession. 40 years of the IFLA Section on Education and Training*. ISBN: 978 3 11 037539 8
- Comalat, Maite; Abadal, Ernest** (2016). "Otra reforma de titulaciones: de 4+1 a 3+2 o 3+1+1". *Anuario ThinkEPI*, v. 10, pp. 56-59.
<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2016.05>
- Cronin, Blaise** (2012). "The waxing and waning of a field: reflections on information studies education". *Information research*, v. 17, n. 3, 529.
<http://informationr.net/ir/17-3/paper529.html>
- Curry, Ann** (2000). "Canadian LIS education: Trends and issues 1". *Education for information*, v. 18, n. 4, pp. 325-337.
<https://doi.org/10.3233/EFI-2000-18405>
- Dalrymple, Prudence W.** (1997). "The state of schools". *American libraries*, January, pp. 31-34.
- De-la-Moneda-Corrochano, Mercedes** (2014). "Las cifras de la enseñanza universitaria en documentación en España: 2012". *Anuario ThinkEPI*, v. 8, pp. 24-38.
<http://recyt.fecyt.es/index.php/ThinkEPI/article/view/29548>
- De-la-Moneda-Corrochano, Mercedes** (2018). "Las cifras de la enseñanza universitaria en Documentación en España: 2016". *Anuario ThinkEPI*, v. 12, pp. 15-35.
<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2018.02>
- Delgado-López-Cózar, Emilio** (2003). "Las cifras de la documentación en España: 2002". *El profesional de la información*, v. 12, n. 5, pp. 344-367.
<http://profesionaldelainformacion.com/contenidos/2003/septiembre/1.pdf>
- Delgado-López-Cózar, Emilio** (2008). "El ocaso de las enseñanzas universitarias de Documentación en España". *Anuario ThinkEPI*, v. 2, pp. 126-137.
<https://recyt.fecyt.es/index.php/ThinkEPI/article/view/32057/0>
- Delgado-López-Cózar, Emilio; De-la-Moneda-Corrochano, Mercedes** (2008). "Las cifras de la enseñanza universitaria en Documentación en España: 2006". *El profesional de la información*, v. 17, n. 4, julio-agosto, pp. 422-436.
<https://doi.org/10.3145/epi.2008.jul.10>
- Dillon, Andrew; Norris, April** (2005). "Crying wolf: An examination and reconsideration of the perception of crisis in LIS". *Journal of education for library and information science*, v. 46, n. 4, pp. 280-298.
<https://doi.org/10.2307/40323908>
- España* (1979). "Real decreto 3104/1978, de 1 de diciembre, por el que se crean en la educación universitaria las enseñanzas de Biblioteconomía y Documentación". *BOE*, n. 8, de 9 de enero de 1979, pp. 368-369.
<https://www.boe.es/eli/es/rd/1978/12/01/3104>
- España* (1981). "Orden de 24 de febrero de 1981 por la que se fijan directrices de los Planes de Estudio de las Escuelas Universitarias de Biblioteconomía y Documentación". *BOE*, n. 63, de 14 de marzo de 1981, pp. 5711-5712.
[https://www.boe.es/eli/es/o/1981/02/24/\(5\)](https://www.boe.es/eli/es/o/1981/02/24/(5))
- España* (1992). "Real decreto 912/1992, de 17 de julio, por el que se establece el título universitario oficial de Licenciado en Documentación y la aprobación de las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención de aquél". *BOE*, n. 206, de 27 de agosto de 1992, pp. 29800-29802.
<https://www.boe.es/eli/es/rd/1992/07/17/912>
- Evans, Linda** (2019). *Catedráticos de Universidad: de líderes académicos a académicos que lideran*. Narcea Ediciones. ISBN: 978 84 27725706
- García-Marco, Francisco-Javier** (2008). "La biblioteconomía y la documentación española en la encrucijada". *Ibersid*, v. 2, pp. 307-318.
<http://ibersid.eu/ojs/index.php/ibersid/article/view/2254>
- Harvey, Ross** (2011). "Losing the quality battle in Australian education for librarianship". *The Australian library journal*, v. 60, n. 4, pp. 340-345.
<https://doi.org/10.1080/00049670.2011.10722654>
- Haslam, S. Alexander; Reicher, Stephen D.; Platow, Mitchael J.** (2011). *The new psychology of leadership. Identity, influence and power*. East Sussex, England: Psychology Press. ISBN: 978 1 841696102

- Katzenbach, Jon R.; Smith, Douglas K.** (1997). *La sabiduría de los equipos*. México, D.F.: Compañía Editorial Continental. ISBN: 978 968 2612824
- Kaur, Trishanjit** (2015). "Challenges and concerns for Library and Information Science (LIS) education in India and South Asia". *Journal of education for library and information science*, v. 56, pp. 6-16.
<https://doi.org/10.3138/jelis.56.s1.6>
- Kumar, Krishan; Sharma, Jaideep** (2010). "Library and information science education in India: A historical perspective". *Desidoc: Journal of library and information technology*, v. 30, n. 5, pp. 3-8.
<https://doi.org/10.14429/djlit.30.5.610>
- Lindgren, Henry-Clay; Harvey, John H.** (1981). *An introduction to social psychology*. St. Louis, MI USA: The C.V. Mosby Company. ISBN: 978 1 118823538
- López-Borrull, Alexandre; Cobarsí-Morales, Josep** (2017). "Information Schools: estado actual, tendencias y propuestas". *Anuario ThinkEPI*, v. 11, pp. 53-57.
<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2017.05>
- López-Yepes, José** (1995). "La Licenciatura en Documentación, modelo formativo de un nuevo profesional". *Revista general de información y documentación*, v. 5, n. 1, pp. 33-69.
<https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/RGID9595120033A>
- Lowe, Michael** (2006). "LIS education in Britain: an overview". *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, n. 17.
<http://bid.ub.edu/17lowe2.htm>
- Marcella, Rita; Oppenheim, Charles** (2020). "Does education in library and information studies in the United Kingdom have a future?". *Education for information*, v. 36, n. 4, pp. 411-440.
<https://doi.org/10.3233/EFI-200370>
- Marquina-Arenas, Julián** (2009). *Perspectivas profesionales de los diplomados y licenciados en Biblioteconomía y Documentación*. Rec-Bib: recursos bibliotecarios.
<http://eprints.rclis.org/13204>
- Mayol-Fernández, Carme; Massísimo, Àngels** (1986). "Marc docent dels professionals del tractament de la informació: una proposta". En: *Segones Jornades Catalanes de Documentació*, abril 17-18. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, pp. 3-69. ISBN: 84 398 6484 1
- Miwa, Makiko** (2006). "Trends and issues in LIS education in Asia". *Journal of education for library and information science*, v. 47, n. 3, pp. 167-180.
<https://doi.org/10.2307/40323828>
- Muñoz-Cañavate, Antonio; Larios-Suárez, Verónica** (2018). "Los estudios de Grado en Información y Documentación en España. De los antecedentes a la situación actual: una visión crítica". *Transinformaçãõ*, v. 30, n. 3, pp. 336-347.
<https://doi.org/10.1590/2318-08892018000300006>
- Ocholla, Dennis; Bothma, Theo** (2007). "Trends, challenges and opportunities for LIS education and training in Eastern and Southern Africa". *New library world*, v. 108, n. 1/2, pp. 55-78.
<https://doi.org/10.1108/03074800710722180>
- Ortiz-Repiso, Virginia** (2015). "Repensar los estudios de Biblioteconomía y Documentación en España: traspasando los límites". *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, n. 35.
<https://doi.org/10.1344/BiD2015.35.31>
- Ortiz-Repiso, Virginia; Calzada-Prado, F. Javier; Aportela-Rodríguez, Ivett-María** (2013). "¿Qué está pasando con los estudios universitarios de Biblioteconomía y Documentación en España?". *El profesional de la información*, v. 22, n. 6, pp. 505-514.
<https://doi.org/10.3145/epi.2013.nov.02>
- Pérez-Álvarez-Ossorio, José-Ramón** (1986). "Formación profesional del documentalista". *Boletín de la Anabad*, v. 36, n. 1-2, pp. 315-323.
- Pérez-Álvarez-Ossorio, José-Ramón** (1990). "La formación de bibliotecarios y documentalistas". En: *Jornadas Bibliotecarias de Andalucía (6^{as})*. Actas de las VI Jornadas Bibliotecarias de Andalucía. Málaga: AAB. pp. 57-67.
- Puy-Rodríguez, Ana** (2018). *Científicas en cifras 2017: Estadísticas e indicadores de la (des)igualdad de género en la formación y profesión científica*. Madrid: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.
https://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Ministerio/FICHEROS/UMYC/Cientificas_cifras_2017.pdf

San-Juan-Fernández, Mónica; Bueno-Villaverde, Ángeles (2017). Estilos de liderazgo en la gestión académica universitaria española. En: *Avances en liderazgo y mejora de la educación: Actas del I Congreso internacional de liderazgo y mejora de la educación*. Coord. F. Javier Murillo. Madrid: Rilme, pp. 256-259. ISBN: 978 84 697 3649 4
<http://hdl.handle.net/10486/679583>

Tejada-Artigas, Carlos; Moreiro-González, José-Antonio (2003). "Mercado de trabajo en Biblioteconomía y Documentación: estudios sobre la inserción laboral de los titulados universitarios". *El profesional de la información*, v. 12, n. 1, pp. 4-9.
<http://www.elprofesionalde lainformacion.com/contenidos/2003/enero/1.pdf>

Universidad Carlos III (2020). *Grado en Gestión de la información y contenidos digitales*.
<https://www.uc3m.es/grado/contenidos-digitales#programa>

Universidad de Murcia (2020). *Grado en Información y Documentación*.
<https://www.um.es/web/estudios/grados/documentacion>

Universidade da Coruña (2020). *Grado en Gestión Digital de la Información y Comunicación*.
<https://humanidades.udc.es/estudios/gdid/informaci%C3%B3n-del-t%C3%ADtulo>

Weatherburn, Jaye; Harvey, Ross (2016). "Finding and forming the bold and the fearless: the future of LIS education in Australia". *The Australian library journal*, v. 65, n. 4, pp. 251-261.
<https://doi.org/10.1080/08164649.2016.1237946>

Wilson, Concepción S.; Kennan, Mary-Anne; Willard, Patricia; Boell, Sebastian K. (2010). "Fifty years of LIS education in Australia: Academization of LIS educators in higher education institutions". *Library & Information Science Research*, v. 32, n. 4, pp. 246-257.
<https://doi.org/10.1016/j.lisr.2010.07.006>

Appendix. Alphabetical list of interviewees

Francisca Abad, Carmen Agustín, Ángel Borrego, Agustí Canals, Mercedes Caridad, Josep Cobarsí, Lluís Codina, Félix De-Moya, Miguel-Ángel Esteban, Eulàlia Fuentes, Vicente P. Guerrero, Evaristo Jiménez-Contreras, Pedro López-Gómez, José López-Yepes, Francisco-Javier Martínez, Carme Mayol, José-Antonio Moreiro, Manuela Moro, Purificación Moscoso, Virginia Ortiz-Repiso, Fernando Ramos, Blanca Rodríguez-Bravo, Concepción Rodríguez-Parada.

Si te interesan los

INDICADORES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA,

y todos los temas relacionados con la medición de la ciencia, tales como:

Análisis de citas, Normalización de nombres e instituciones, Impacto de la ciencia en la sociedad, Indicadores, Sociología de la ciencia, Política científica, Comunicación de la ciencia, Revistas, Bases de datos, Índices de impacto, Políticas de open access, Análisis de la nueva economía, Mujer y ciencia, etc.

Entonces **INCYT** es tu lista. Suscríbete en:

<http://www.rediris.es/list/info/incyt.html>

Global-level relationships of international student mobility and research mentions on social media

Hyejin Park; Han Woo Park

How to cite this article:

Park, Hyejin; Park, Han Woo (2021). "Global-level relationships of international student mobility and research mentions on social media". *Profesional de la información*, v. 30, n. 2, e300214.

<https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.14>

Manuscript received on June 19th 2020

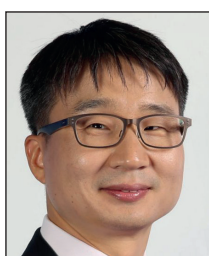
Accepted on December 10th 2020



Hyejin Park

<https://orcid.org/0000-0001-9695-8456>

State University of New York (SUNY)
University at Albany
Educational Theory and Practice (ETAP)
Catskill, 228, 1400, Washington Ave
Albany, NY 12222, USA
hpark7@albany.edu



Han Woo Park

<https://orcid.org/0000-0002-1378-2473>

YeungNam University, Department of Media
& Communication, Interdisciplinary Graduate
Program of Digital Convergence Business
214-1, Dae-dong, Gyeongsan-si,
Gyeongsangbuk-do, South Korea, 712-749
Corresponding author
hanpark@ynu.ac.kr

Abstract

This paper explores the structural connectedness and associations of international student mobility and scholarly communication on a global scale. First, it examines the exchange of international students. Next, it investigates network structures of international student mobility and scholarly communication on two social media platforms, *Twitter* and *Mendeley*. It also determines which social media platform predicts more inter-country student exchange networks than the other and their statistical relationship. Data are obtained from *Unesco* for student mobility networks and *Altmetric.com* for scholarly communication on social media. Scholarly communication activities are measured by two factors: *Mendeley*-based research citations and *Twitter*-mediated research mentions. As a result, China and the USA exchanged most international students. The network structures of student mobility and online scholarly communication followed the ideas of World System Theory that describes core, periphery, and semi-periphery areas. The network analyses showed that the USA hosted the largest number of overseas students and was positioned at the center of student mobility and scholarly communication on *Mendeley*. The UK was in the central position on *Twitter*. Furthermore, research citations on *Mendeley* had a higher statistical correlation with international student mobility than research mentions on *Twitter* had. More importantly, a greater number of research citations on *Mendeley* predicted an increase in student mobility, and the *Twitter* network showed the highest density and shortest geodesic distance. The findings of this research may suggest that social media can be used effectively to spread academic ideas in the real and online worlds while considering the features of social media and related policies in different countries. Besides, worldwide intellectual mobility may enhance decentralization and co-development of the global academic society, which would be better assisted by proper utilization of social media.

Keywords

Student mobility; *Twitter*; *Mendeley*; Altmetrics; Social network analysis; SNA; Network structures; World system theory; Global academic society; Scholarly communication; Spreading academic ideas; Exchange of international students; Inter-country student exchange; Online communication.

1. Introduction

The contemporary world system places value on the interrelationship among diverse subsystems across countries. Diversity and change in different societies in terms of economy, culture, and demography have influenced the form of globalization (Chase-Dunn, 1992). Despite the increasing emphasis on globalization, stratification at the global level by country or continent still results in increased disparity in various social contexts (Shannon, 1989). Differences in economic level and power relations likewise exist in the academic sector (Ayhan, 2020). Educational policies are formed and reformed differently in different continents and countries (Green, 1999), which affects the flows that transfer human resources. Although the configuration of such exchange of human resources among countries has been studied by looking

at international student mobility from the perspectives of economy, policy, and international relations (**Barnett; Wu, 1995; Cummings, 1984; McMahan, 1992**), the scope of investigation on intellectual flows must be expanded to include a broader range of channels in not only the real but also virtual worlds. Moreover, the connectedness of human resources between diverse areas is becoming essential in the digital age (**Park, 2020**).

To tackle this problem, this study investigates the worldwide mobility of students and scholarly communication across both online and offline worlds. It explores the structural connectedness of student flows among countries on a global scale in recent years and further examination of the statistical association between student exchange and scholarly communication in terms of volume and pattern. By doing this, this study unveils whether there is stratification in terms of intellectual mobility by type of channels and discusses the potential to better disseminate knowledge by exploiting social media effectively. The research questions address:

(a) How do countries exchange international students?

(b) How similar is the network structure in international student mobility with that in scholarly communication on *Twitter* and *Mendeley*? How are the network structures statistically related to each other?

2. World System Theory and student mobility

Shedding light on the ideas of World System Theory (**Shannon, 1989; Wallerstein, 1974**), social systems have been developed under the change in components of societies. Social, political, and economic aspects in history have constituted the world system through their interdependence, which has been geographically divided into core, peripheral, and semi-peripheral areas according to the level of dominance and ownership of countries. Core countries maintain stronger power and ownership with higher state-of-the-art resources and capital than peripheral areas, while semi-peripheral areas fall between them (**Shannon, 1989**).

With the differentiated power relations among core, periphery, and semi-periphery countries (**Shannon, 1989**), researchers have discussed the economic factors that influence academic stratification globally. The developing countries' ability to sustain a stable economic situation was strongly related to sending their students to overseas countries, along with their interests in international trade and education (**McMahon, 1992**). **Barnett and Wu (1995)** also talked about the economic development of countries as a critical factor for more international student exchange with other countries. They found that well-developed Western countries were more likely to be in a central position in worldwide international student mobility. Among Asian countries, China emerged as a central country in line with its economic development. Japan, a developed country, was a critical country in student mobility, although its centrality was relatively lower compared with other industrialized countries. Similar results were uncovered in the study by **Chen and Barnett (2000)**, revealing that the core countries in international student mobility were Northern American countries, such as the USA and Canada, and European countries, including France, Germany, and the UK. They also found that Japan and China were semi-core countries, while Latin American and African countries remained in the peripheral section.

3. Student mobility and web hyperlinks

Studies have expanded the scope of transactions among countries, looking at information exchange in the virtual world. Social networks have been analyzed to explore the interconnections and interrelationships among countries. These social relationships are defined as when a country exchanges its properties with another country. The objects they provide and receive are either visible or invisible, as the objects' range can be extensive. **Jiang (2014)** conducted preliminary research using Social Network Analysis (SNA) to investigate the social relationships among 23 different countries that exchange international students and how the flow of international students is related to hyperlinks on the Internet and telecommunication. The study found that the worldwide flow of international students from the countries was predicted based on hyperlink connections. A similar study (**Barnett et al., 2016**) examined student migration flow among 210 countries and found that web hyperlinks and telephone minutes predicted the inter-country student migration relationships. They also discovered the existence of a center-peripheral configuration of relationships among the countries.

Still, the research on international student mobility demands a more comprehensive and expansive area of study when investigating the links and communicative impact on the Internet and the configuration of international students' migration (**Barnett; Wu, 1995; Jiang, 2014**). In particular, student migration is related to a country's web indexes. With their measurement indicators, web indexes calculate a country's contributions to the information society. Countries with high web indexes attract international students from other countries. Further study needs to examine the points of connection between the development levels of Internet use, infrastructure, and student exchange among countries (**Barnett et al., 2014; Jiang, 2014; Web Index, 2020**).

“ In order to understand the relationship between communication and international student flow in the information society, it is imperative to investigate the effects of Internet use ”

4. Student mobility and social media

To understand the relationship between communication and international student flow in the information society, it is imperative to investigate the effects of Internet use. Connections between actors on the Internet are made through small groups constructed according to common features shared between actors (Barnett; Park, 2014). Moreover, actors or organizations from different countries build virtual relationships in an online network by exchanging information with one another, which is analyzed using the hyperlinks connecting global webpages (Barnett; Ruiz; Park, 2015; Meier, 2016).

Research items linked by social media platforms have been investigated as a supplementary measurement of traditional research evaluation to discover research trends, popular topics or disciplines, and flow or features of transferring research ideas in the virtual world (Bornmann, 2014a; Hassan *et al.*, 2017; Holmberg; Vainio, 2018; Thelwall, 2008). The discussion of research items on social media platforms has also been examined, unveiling the interconnection between different countries (Park; Youn; Park, 2018).

Altmetrics is an emerging indicator to assess research impact on social media. While traditional research evaluation is conducted through a peer review process, altmetrics is more open, encompassing public behavior beyond the academic range. Since citing a research item on social media is more instantaneous than the traditional research evaluation method, altmetrics conducts research evaluation in a time-saving manner, which is beneficial in facilitating the spread of research influence (Maggio; Meyer; Artino, 2017; Thananusak; Ansari, 2019; Thelwall, 2018). Although researchers have been attentive when using altmetrics in research evaluation, as it may not thoroughly cover the highly influential research, it is still valued as an alternative approach to complement the traditional research evaluation method by proving its statistical association with the research impact of the real world (Bornmann, 2014b; Sugimoto, 2015; Thelwall, 2018).

However, research citations on social media have yet to be deeply examined regarding their relationship to the flow of scholarly communication and international student mobility. Despite previous studies on international student mobility and hyperlinks (Barnett *et al.*, 2016; Jiang, 2014), patterns of citing research items on social media need to be understood along with traditional settings of intellectual mobility across countries, which

Patterns of citing research items on social media need to be understood along with traditional settings of intellectual mobility across countries, which would provide insights to develop educational strategies for disseminating knowledge

would provide insights to develop educational strategies for disseminating knowledge. The present research tackles this problem by investigating international student mobility and research citations on social media. It will utilize altmetrics data as a source for analyzing scholarly communication on social media.

5. Methods

5.1. Data for analysis

For the analysis, three datasets were used. First, two datasets of research citations on *Twitter* and *Mendeley* were provided by *Altmetric*, a company offering altmetrics data (Altmetric, 2018). The altmetrics data used in the study by Park *et al.* (2018) was adopted in this research. In their study, the authors investigated the impact of research publications worldwide in 2016. They obtained research citations defined by the “first seen on” and “pubdate” categories, which were captured by *Altmetric* in 2014 and 2015. The authors calculated how many times research publications were cited on the two social media platforms and refined the altmetrics data through an extraction process to build undirected matrices of 242 countries. In the matrices, countries were nodes, and the number of citations between the countries was indicated in cells. We borrowed these matrices to investigate scholarly communication patterns on social media for this research. The datasets from *Altmetric* (2018) were used because they provide log data of digital citation tools and information about social media use for academic purposes, demonstrating the citation behavior of social media users. *Mendeley* and *Twitter* were chosen because they have extensive altmetrics data coverage and high research citation rates (Robinson-García *et al.*, 2014). As the present study explores its novel contribution to the comprehensive examination of the transmission of intellectual human resources and academic ideas across both the real and virtual worlds, data of international student mobility between 212 countries were downloaded from the *Unesco Institute for Statistics* website (*UIS Statistics*, 2018). The same two-year period was selected in the altmetrics data.

To prepare the three datasets for SNA, a critical method to examine the relationship among components (countries in this study) on a network (Giuffre, 2013), international student mobility data were converted to an undirected network matrix. The countries in the three datasets were compared, selecting 207 coinciding countries for the data analysis.

5.2. Social network analysis

SNA quantitatively investigates the complicated, interconnected relations between components within or across groups. It enables researchers to analyze a network structure consisting of *nodes* (or vertices) and *links* (or edges). Nodes are elements that constitute a network, and links refer to connections between nodes (Cross; Borgatti; Parker, 2002). As links indicate the relationship between the connected nodes, investigating links between nodes uncovers unseen insights into the network (Giuffre, 2013). Conducting SNA helps researchers to examine the configuration of nodes and their interactive connections on a network through statistical methods and mapping (Cross *et al.*, 2002). SNA (a) promotes “effective collaboration within a strategically important group,” (b) supports “critical junctures in networks that cross-functional,

hierarchical, or geographic boundaries,” and (c) ensures “integration within groups following strategic restructuring initiatives” (Cross *et al.*, 2002, p. 28). In this study, SNA was conducted to analyze the interactive relationship among countries in the three datasets. The features of international students’ mobility across different countries were examined, and the citation behavior patterns of *Twitter* and *Mendeley* users were tracked. Regarding the citation behavior on these two social media platforms, mentions of research items on them were examined.

“The present study explores its novel contribution to the comprehensive examination of transmission of intellectual human resources and academic ideas across real and virtual worlds”

Diverse measurements were tested in this research to investigate the social and statistical relationships between students’ mobility, research mentions on *Mendeley*, and those on *Twitter*. To investigate the frequency or proportion of direct, immediate connections among countries in the three network datasets, *density* and *degree centrality* were tested. Density refers to the ties divided by all possible ties. It demonstrates how fast information is disseminated on the network by nodes that play a critical role in spreading the information to other nodes (Wassink, 2018). Degree centrality measures the number of direct links with a node. It measures the frequency or proportion of direct ties that a node has (Borgatti, 2005). In accordance with the direction of a direct link, degree centrality is sorted into *outdegree centrality* and *indegree centrality*. Outdegree centrality measures the number of ties that go outward to other nodes; on the other hand, indegree centrality calculates the number of ties that come inward to a node from other nodes (Jiang, 2014). In addition to the measurement of the degree centralities, country population data (Population Reference Bureau, 2015) were used to calculate the ratio of students per capita of countries that sent most students overseas and that of outdegree centrality and indegree centrality per capita, which is to show the further results in comparison with the country size.

While degree centrality figures out direct connections outward from or inward to a node, *geodesic distance* indicates the shortest path from one node to another. In the matrix, the geodesic distance among nodes manifests the measurement of cohesion in a social network. The pathway between nodes links them, and the number of the links to pass through to reach a different node represents the distance length (Borgatti; Everett; Freeman, 2002). One of the indicators in investigating geodesic distance is *betweenness centrality*. Betweenness centrality measures the statistical value of a node regarding how central it is in the network. It measures the value of a node positioned in the geodesic paths that connect nodes or groups (Freeman, 1978) and calculates the “frequency of arrival” to pass a particular node (Borgatti, 2005, p. 70). If a node has a high betweenness centrality, it is in the network’s central position as it connects different nodes or groups of nodes. Nodes transfer information to others in different groups by crossing the nodes with a high betweenness centrality. That means those with high betweenness centrality have authority as a broker in social networks to build the intellectual connections between different groups (Giuffre, 2013).

The statistical relationships between networks were tested through Quadratic Assessment Procedure (QAP) correlation and QAP multiple regression (Borgatti *et al.*, 2002). According to Krackhardt (1987), “QAP is a nonparametric, permutation-based test that preserves the integrity of the observed structures (i.e., explicitly retains the interdependency among the dyads)” (p. 174). QAP correlation and QAP multiple regression measure the similarity of multiple matrices by matching the equivalent dyadic cells in those matrices. The two methods can be conducted based on nonparametric assumptions for testing the social relations among nodes (Barnett *et al.*, 2016).

In the present paper, student mobility and research citation patterns on *Mendeley* and *Twitter* were analyzed by measuring outdegree centrality, indegree centrality, betweenness centrality, geodesic distance, and density. QAP correlation was conducted to test the statistical relationships between the three network datasets, and QAP multiple regression was tested to predict international students’ mobility based on research mentions on *Twitter* and *Mendeley*. *Ucinet 6.666* (Borgatti *et al.*, 2002) was utilized for the analysis.

6. Results

6.1. Student mobility among countries

Looking at the interrelationship between countries that sent and received students, China and the USA had the largest exchange, with China sending their students to the USA the most (see Table 1). India was the next country with a strong interrelationship with the USA. In general, China sent numerous students to other countries on diverse continents such as Europe (e.g., the UK, France, and Germany), Asia (e.g., Japan, Republic of Korea, and China-Hong Kong Special Administrative Region), North America (e.g., Canada), and Oceania (e.g., Australia). In addition, when it comes to the ratio of students per capita of the sending countries, Slovakia sent their students to the Czech Republic the most (0.863% of the population), both located in Central Europe.

The analysis of outdegree and indegree centralities found that the majority of the top 20 countries that send out the most students overseas were located in Asia and Europe (Table 2). China was ranked top on outdegree centrality by sending its students to overseas countries the most, along with other Asian countries, such as India, Republic of Korea, Saudi Arabia, Kazakhstan, Vietnam, Malaysia, Bangladesh, Iran, Turkmenistan, Pakistan, and Turkey. European countries were Germany, France, Ukraine, Italy, and Russian Federation.

On the other hand, the USA was the major country that had a high indegree centrality and received international students the most. Another country in North America, Canada, had a high indegree centrality as well. Other related countries that received students from overseas countries were European (e.g., the UK, France, Russian Federation, Germany, Italy, Austria, the Netherlands, Ukraine, and Switzerland) and Asian countries (e.g., Japan, Malaysia, Saudi Arabia, United Arab Emirates, Turkey, Republic of Korea, and India). Two countries in Oceania, namely Australia and New Zealand, were also highly ranked.

Table 1. Countries that exchanged the most students during 2014 and 2015

Country (sending)	Country (receiving)	Students (ratio of students per capita of sending country in 2015, in parenthesis)
China	USA	551,978 (0.042%)
India	USA	210,327 (0.016%)
China	Australia	187,632 (0.014%)
China	UK	177,722 (0.013%)
China	Japan	164,401 (0.012%)
Saudi Arabia	USA	104,900 (0.332%)
China	Canada	104,692 (0.008%)
Kazakhstan	Russian Federation	108,547 (0.620%)
China	Republic of Korea	68,658 (0.005%)
India	Australia	62,454 (0.005%)
Bangladesh	Malaysia	59,575 (0.037%)
Canada	USA	55,363 (0.004%)
Germany	Austria	53,896 (0.066%)
China	China, Hong Kong Special Administrative Region	52,845 (0.004%)
Morocco	France	51,877 (0.152%)
China	France	50,685 (0.004%)
Germany	Netherlands	47,407 (0.058%)
Slovakia	Czech Republic	46,589 (0.863%)
China	Germany	45,502 (0.003%)
Belarus	Russian Federation	43,684 (0.460%)

Table 2. Outdegree and indegree centralities of student mobility (ratio of outdegree centrality and indegree centrality values per capita in 2015, in parenthesis)

Outdegree centrality		Indegree centrality	
Country	Value	Country	Value
China	1,576,561 (0.001%)	USA	1,708,084 (0.005%)
India	468,325 (0.000%)	UK	842,731 (0.013%)
Germany	228,060 (0.003%)	Australia	548,770 (0.023%)
Republic of Korea	215,711 (0.004%)	France	437,010 (0.007%)
Nigeria	167,785 (0.001%)	Russian Federation	384,254 (0.003%)
Saudi Arabia	165,915 (0.005%)	Germany	372,683 (0.005%)
France	158,095 (0.002%)	Canada	314,664 (0.000%)
Kazakhstan	142,138 (0.008%)	Japan	264,633 (0.002%)
Vietnam	124,820 (0.001%)	Malaysia	210,432 (0.007%)
USA	121,101 (0.000%)	Italy	176,691 (0.003%)
Malaysia	115,306 (0.004%)	Saudi Arabia	142,913 (0.005%)
Ukraine	111,073 (0.003%)	United Arab Emirates	136,436 (0.014%)
Bangladesh	108,736 (0.001%)	Austria	128,951 (0.015%)
Italy	102,472 (0.002%)	Netherlands	122,474 (0.007%)
Iran	100,275 (0.001%)	Ukraine	115,453 (0.003%)
Russian Federation	99,836 (0.001%)	Turkey	114,919 (0.001%)
Turkmenistan	98,538 (0.018%)	Republic of Korea	105,035 (0.002%)
Canada	94,914 (0.000%)	Switzerland	95,255 (0.011%)
Pakistan	90,788 (0.000%)	New Zealand	95,078 (0.021%)
Turkey	89,030 (0.001%)	India	79,715 (0.000%)

6.2. Geodesic distance among countries in student mobility and social media

Table 3 shows the means and standard deviations of international student mobility and research mentions on *Twitter* and *Mendeley*. The measurement of density showed that *Twitter* had the highest density, followed by student mobility and *Mendeley* in that order (Table 4), indicating that *Twitter* users mention research and diffuse academic information more quickly (Wassink, 2018). The average value of *Twitter* was over ten times greater than that of student mobility.

Table 5 demonstrates the frequency of geodesic distance among countries. As geodesic distance refers to the shortest path between different nodes, the numbers on the far left column indicate the length of the shortest paths, or the shortest links between two nodes (Borgatti et al., 2002). As a result, *Twitter* had the most frequent cases of geodesic distance (82.3%), meaning that, when citing research items, the paths to different countries are shortest on *Twitter*. International student mobility data and *Mendeley* had 51.4% and 42.6% of missing paths, respectively; therefore, almost half of all possible interrelationships among different countries were not built from student mobility or *Mendeley*. Also, the geodesic distance among countries was greatest in international student mobility.

Table 3. Means and standard deviations of student mobility and social media

	Mean	SD
Mobility	793.206	7,756.059
Mendeley	275.265	4,458.998
Twitter	8,284.306	194,638.250

Table 4. Density of networks in student mobility and social media

	Average value	Total	SD
Mobility	793.206	7,609,224	7,756.059
Mendeley	275.265	11,737,870	4,458.998
Twitter	8,284.306	353,259,360	194,638.250

Table 5. Geodesic distance among countries in student mobility and social media

Geodesic distance	Mobility	Mendeley	Twitter
1	9,593 (22.5%)	12,738 (29.9%)	35,112 (82.3%)
2	10,787 (25.3%)	11,704 (27.4%)	7,118 (16.7%)
3	327 (0.8%)	50 (0.1%)	0 (0.0%)
N/A	21,935 (51.4%)	18,150 (42.6%)	412 (1.0%)
Sum	42,642 (207 countries x 206), (100%)		

Table 6. Betweenness centrality in student mobility and social media

Mobility	Value	Mendeley	Value	Twitter	Value
USA	930.212	USA	473.185	UK	279.653
UK	773.232	Spain	344.954	USA	75.653
Germany	551.832	Netherlands	283.509	Canada	75.653
Canada	543.010	UK	230.335	Colombia	71.502
Thailand	517.203	Germany	210.424	Japan	67.139
Brazil	494.627	Brazil	194.055	Chile	66.419
Italy	489.612	India	191.805	Netherlands	46.982
Japan	478.638	Italy	189.225	Germany	46.982
France	463.013	Canada	166.775	Italy	46.982
Morocco	413.275	Sweden	158.805	Sweden	46.982
India	373.013	Mexico	146.591	Australia	46.982
Turkey	366.353	Australia	145.820	Spain	46.982
Portugal	364.085	France	143.629	Finland	43.131
Switzerland	322.078	Denmark	125.049	Denmark	43.131
Netherlands	290.715	Colombia	115.537	Central African Republic	43.033
United Arab Emirates	289.171	Malaysia	110.552	India	43.030
Belgium	284.349	Belgium	110.486	Mexico	43.030
New Zealand	283.959	Switzerland	108.361	Norway	43.030
Republic of Korea	283.393	Portugal	107.324	Ireland	43.030
Ireland	279.061	Japan	106.118	Brazil	43.030

In terms of betweenness centrality, the USA had the most primary central position in international students' mobility and research mentions on *Mendeley*, while the UK occupied the most central position on *Twitter* (see Table 6). Of the top 20 countries with the highest betweenness centrality, nine countries (the USA, the UK, Germany, Canada, Brazil, Italy, Japan, India, and the Netherlands) were found all in student mobility and on the two social media platforms. The countries in the top betweenness centrality in student mobility, but not on the social media platforms included four Asian countries (Thailand, Turkey, United Arab Emirates, and the Republic of Korea), one country in Oceania (New Zealand), and one African country (Morocco). On the other hand, the countries that had high betweenness centrality on both social media platforms were two North/South American countries (Mexico and Colombia), three European countries (Spain, Sweden, and Denmark), and one country in Oceania (Australia).

6.3. Network relationships between student mobility and social media

QAP correlation and QAP multiple regression were conducted to test statistical relationships between international student mobility, research mentions on *Twitter*, and research mentions on *Mendeley*. Table 7 presents the statistically weak positive correlations between student mobility and research mentions on *Twitter* ($r = .120, n = 207, p < .01$), weak positive correlations between student mobility and research mentions on *Mendeley* ($r = .212, n = 207, p < .01$), and strong positive correlations between research mentions on *Twitter* and those on *Mendeley* ($r = .833, n = 207, p < .01$). Thus, student migration patterns to overseas countries were correlated to research mention patterns on *Twitter* and *Mendeley*. At the same time, the relationship between the two social media platforms was much stronger than that. The research mentions on *Mendeley* had a higher statistical correlation with student mobility compared with those on *Twitter*.

Table 8 presents the result of the QAP multiple regression, calculated to predict international student mobility based on mentions on *Twitter* and *Mendeley*. Both social media platforms were the significant predictors of international student mobility, with $R^2 = .0531$. More specifically, *Mendeley* had a positive relationship with student mobility ($\beta = .366, p < .01$), while *Twitter* had a negative relationship ($\beta = -0.004, p < .01$). Thus, the increase in research citations on *Mendeley* predicted the increase of student mobility, while the increase of research mentions on *Twitter* predicted the decrease in student mobility, which explains 5.31% of the total variance in student mobility.

Table 7. QAP correlation between student mobility and social media

	Mobility	Mendeley	Twitter
Mobility	1.000	0.212**	0.120**
Mendeley		1.000	0.833**
Twitter			1.000

**Significant at $p < .01$ (two-tailed)

Table 8. QAP multiple regression to predict student mobility based on social media

	Unstandardized coefficients	Significance
Intercept	574.10712	0.00000
Mendeley	0.36640	0.00050
Twitter	-0.00403	0.00100

7. Conclusions and discussion

The aim of the present study was to comprehensively investigate the movement of intellectual resources and academic ideas across countries in both the real and virtual worlds, exploring the potential means of knowledge dissemination. Our findings addressed the structural connectedness of student flows and scholarly communication across 207 countries and examined the inter-country relationships regarding the volume and pattern of international student mobility. We also tested the correlation and prediction of network structures in international student mobility by comparing research citations on *Mendeley* and *Twitter*. The analysis revealed notable international student mobility between China and the USA. The USA was in the central position in student mobility flows and scholarly communication on *Mendeley*, and the same can be said for the UK's position on *Twitter*. Scholarly communication on *Mendeley* had a higher statistical correlation with international student mobility than that on *Twitter* did. Furthermore, more active scholarly communication on *Mendeley* predicted the increase in international student mobility among countries, while the communication on *Twitter* predicted the decrease in international student mobility. Despite the limited data coverage *Altmetric.com* (Holmberg; Park, 2018), our results confirm that citation behavior on social media differs by user group and purpose. *Mendeley* users tend to exist in academic circles, while *Twitter* users are made up of more general public. That is, *Mendeley* focuses more on reference management and promotion of users' research, while *Twitter* is a channel for everyday social conversation using short messages called tweets. The different features of the two social media platforms may influence the opposite prediction of international student mobility in the real world (Haustein et al., 2014; Holmberg; Vainio, 2018), as demonstrated by previous studies that addressed international student mobility and web hyperlinks (Barnett et al., 2016; Jiang, 2014).

The network structures of student mobility and online scholarly communication echoed the ideas of World System Theory that is the core, periphery, and semi-periphery, each of which influences one another (Shannon, 1989). From our findings, it was revealed that China sends numerous students to Western countries. However, scholarly communication on social media often revolves around research items published in Western countries, particularly the USA and UK. For instance, students from other countries most commonly study in the USA, but not many American students choose to study overseas, as evidenced by other studies (e.g., Barnett *et al.*, 2016; Barnett; Wu, 1995). Moreover, considering the predicted high student migration rate to the USA, based on the research mention rate on social media, the USA is a significant actor in the global diffusion of academic knowledge both in the real and virtual worlds.

“ This result resonates that citation behavior on social media differs by user group and the purpose of using it ”

One of the most important factors for high human resource exchange is stable economic status. Industrialized countries that hold advanced educational resources and technology receive more attention from other countries located in a core position in the world system, while the countries in the opposite situation rarely experience the same (Barnett; Wu, 1995; Chen; Barnett, 2000; McMahon, 1992; Seok; Barnett; Nam, 2020). This stratification was also observed on social media in our findings. Countries that receive more attention on the Internet and that contribute to the information society have higher prospects in terms of receiving international students (Jiang, 2014).

Although *Mendeley* positively predicted the international student mobility rate, *Twitter* negatively predicted this, possibly due to its different purpose as a social media platform and its user groups (Haustein *et al.*, 2014). Furthermore, *Twitter* still has the potential to activate scholarly discussion in diverse disciplines (Holmberg; Thelwall, 2014; Thelwall, 2018). Our results reveal that *Twitter* had the highest density and shortest geodesic distance, meaning that *Twitter* users mention research articles and spread academic ideas quickly to many other users in different countries in a tight relationship network (Wassink, 2018). This idea mirrors the interconnectedness found on *Twitter* across continents, whereas *Mendeley* users rarely built relationships with those from other countries (Park *et al.*, 2018). Therefore, the use of *Twitter* for diffusing research items is valuable in the sense that *Mendeley*, but not limited to, is used by a smaller range of users, and some countries do not provide information about international student mobility. Nonetheless, it should be noted that a strategy for adopting social media to enhance the dissemination of academic ideas and resources is designed in light of the policies and restrictions found in different countries (Wilford, 2017). For instance, although many Chinese students study in English-speaking nations (Barnett *et al.*, 2016), China has rarely appeared at the top of the list of traditional and digital academic activities, which requires careful interpretation, as indicated in other literature (e.g., Jiang, 2014).

Despite this limitation, the academic world has seen the growing involvement of developing countries. One example of this is the rapidly increasing participation of developing countries in the peer review process, although their participation rate is still lower than that of major developed countries (Publons, 2018). It thus becomes necessary to properly design tactics in order to form part of the hub of global education and academia by exchanging human intellectual resources with other countries within and beyond one's own continent (Lee, 2015). Active interaction with intellectual resources from diverse educational, cultural, and economic backgrounds will enhance the decentralization and co-development of a global academic society. High-quality human resources are needed to contribute to academic knowledge improvement across national borders for global intellectuality. The proper utilization of social media will accelerate knowledge diffusion and support learners who benefit from this worldwide knowledge mobility.

For further study, a more precise investigation needs to investigate the research areas popular on social media and compares them with international student mobility. Moreover, further study could compare the intellectual mobility of different groups, as well as classify social media types by country to predict intellectual mobility, particularly since different nations have their own preferred social media and online channels (Danowski; Park, 2020; Park; Park, 2018). Finally, other relevant indicators should be included when examining the relationship between scholarly communication and student mobility among countries (Barnett; Park, 2014).

“ The use of *Twitter* for diffusing research items is valuable in the situation that *Mendeley*, but not limited to, is used by a smaller range of users than *Twitter* and some countries do not provide information about international student mobility ”

8. References

Altmetric (2018).

<http://www.altmetric.com>

Ayhan, Kadir-Jun (2020). “An exploration of Korean discourses on public diplomacy”. *Journal of contemporary Eastern Asia*, v. 19, n. 1, pp. 31-42.

<https://doi.org/10.17477/jcea.2020.19.1.031>

- Barnett, George A.; Lee, Moosung; Jiang, Ke; Park, Han Woo** (2016). "The flow of international students from a macro perspective: a network analysis". *Compare: A journal of comparative and international education*, v. 46, n. 4, pp. 533-559. <https://doi.org/10.1080/03057925.2015.1015965>
- Barnett, George A.; Park, Han Woo** (2014). "Examining the international internet using multiple measures: New methods for measuring the communication base of globalized cyberspace". *Quality & quantity*, v. 48, n. 1, pp. 563-575. <https://doi.org/10.1007/s11135-012-9787-z>
- Barnett, George A.; Park, Han Woo; Jiang, Ke; Tang, Chuan; Aguillo, Isidro F.** (2014). "A multi-level network analysis of web-citations among the world's universities". *Scientometrics*, v. 99, n. 1, pp. 5-26. <https://doi.org/10.1007/s11192-013-1070-0>
- Barnett, George A.; Ruiz, Jeanette B.; Park, Han Woo** (2015). "Globalization or decentralization of hyperlinked content among websites: An examination of website co-citations". *48th Hawaii International conference on system sciences*, pp. 1779-1787. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2015.215>
- Barnett, George A.; Wu, Reggie-Wu** (1995). "The international student exchange network: 1970 & 1989". *Higher education*, v. 30, n. 4, pp. 353-368. <https://doi.org/10.1007/BF01383539>
- Borgatti, Stephen P.** (2005). "Centrality and network flow". *Social networks*, v. 27, n. 1, pp. 55-71. <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2004.11.008>
- Borgatti, Stephen P.; Everett, Martin G.; Freeman, Linton C.** (2002). *Ucinet 6 for Windows: Software for social network analysis*. Harvard, MA: Analytic Technologies. https://www.researchgate.net/publication/216636663_UCINET_for_Windows_Software_for_social_network_analysis
- Bornmann, Lutz** (2014a). "Validity of altmetrics data for measuring societal impact: A study using data from Altmetric and F1000Prime". *Journal of informetrics*, v. 8, n. 4, pp. 935-950. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2014.09.007>
- Bornmann, Lutz** (2014b). "Do altmetrics point to the broader impact of research? An overview of benefits and disadvantages of altmetrics". *Journal of informetrics*, v. 8, n. 4, pp. 895-903. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2014.09.005>
- Chase-Dunn, Christopher** (1992). "Theoretical approaches to World-Systems Analysis". In: C. Polychroniou (ed.), *Perspective and issues in international political economy* (pp. 3-20). New York: Praeger. ISBN: 978 0 275940164
- Chen, Tse-Mei; Barnett, George A.** (2000). "Research on international student flows from a macro perspective: A network analysis of 1985, 1989 and 1995". *Higher education*, v. 39, n. 4, pp. 435-453. <https://doi.org/10.1023/A:1003961327009>
- Cross, Rob; Borgatti, Stephen P.; Parker, Andrew** (2002). "Making invisible work visible: Using social network analysis to support strategic collaboration". *California management review*, v. 44, n. 2, pp. 25-46. <https://doi.org/10.2307/41166121>
- Cummings, William K.** (1984). "Going overseas for higher education: The Asian Experience". *Comparative education review*, v. 28, n. 2, pp. 241-257. <https://www.jstor.org/stable/1187350>
- Danowski, James A.; Park, Han Woo** (2020). "East Asian communication technology use and cultural values". *Journal of contemporary Eastern Asia*, v. 19, n. 1, pp. 43-58. <https://doi.org/10.17477/jcea.2020.19.1.043>
- Freeman, Linton C.** (1978). "Centrality in social networks conceptual clarification". *Social networks*, v. 1, n. 3, pp. 215-239. [https://doi.org/10.1016/0378-8733\(78\)90021-7](https://doi.org/10.1016/0378-8733(78)90021-7)
- Giuffre, Katherine** (2013). *Communities and networks. Using Social Network Analysis to rethink urban and community studies*. Polity Press: Cambridge, UK. ISBN: 978 0 745654201
- Green, Andy** (1999). "Education and globalization in Europe and East Asia: convergent and divergent trends". *Journal of education policy*, v. 14, n. 1, pp. 55-71. <https://doi.org/10.1080/026809399286495>
- Hassan, Saeed-Ul; Imran, Mubashir; Gillani, Uzair; Aljohani, Naif-Radi; Bowman, Timothy D.; Didegah, Fereshteh** (2017). "Measuring social media activity of scientific literature: an exhaustive comparison of scopus and novel altmetrics big data". *Scientometrics*, v. 113, n. 2, pp. 1037-1057. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2512-x>

- Haustein, Stefanie; Larivière, Vincent; Thelwall, Mike; Amyot, Didier; Peters, Isabella** (2014). "Tweets vs. Mendeley readers: How do these two social media metrics differ?". *IT - Information technology*, v. 56, n. 5, pp. 207-215.
<http://doi.org/10.1515/itit-2014-1048>
- Holmberg, Kim; Park, Han Woo** (2018). "An altmetric investigation of the online visibility of South Korea-based scientific journals". *Scientometrics*, v. 117, pp. 603-613.
<https://doi.org/10.1007/s11192-018-2874-8>
- Holmberg, Kim; Thelwall, Mike** (2014). "Disciplinary differences in Twitter scholarly communication". *Scientometrics*, v. 101, pp. 1027-1042.
<https://doi.org/10.1007/s11192-014-1229-3>
- Holmberg, Kim; Vainio, Julia** (2018). "Why do some research articles receive more online attention and higher altmetrics? Reasons for online success according to the authors". *Scientometrics*, v. 116, n. 1, pp. 435-447.
<https://doi.org/10.1007/s11192-018-2710-1>
- Jiang, Ke** (2014). "International student flows between Asia, Australia, and Russia: A network analysis". *Journal of contemporary Eastern Asia*, v. 13, n. 1, pp. 83-98.
<https://www.researchgate.net/publication/277666105>
- Krackhardt, David** (1987). "QAP partialling as a test for spuriousness". *Social networks*, v. 9, n. 2, pp. 171-186.
[https://doi.org/10.1016/0378-8733\(87\)90012-8](https://doi.org/10.1016/0378-8733(87)90012-8)
- Lee, Jack T.** (2015). "The regional dimension of education hubs: Leading and brokering geopolitics". *Higher education policy*, v. 28, pp. 69-89.
<https://doi.org/10.1057/hep.2014.32>
- Maggio, Lauren A.; Meyer, Holly S.; Artino, Anthony R.** (2017). "Beyond citation rates: A real-time impact analysis of health professions education research using altmetrics". *Academic Medicine*, v. 92, n. 10, pp. 1449-1455.
<https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000001897>
- McMahon, Mary E.** (1992). "Higher education in a world market: An historical look at the global context of international study". *Higher education*, v. 24, n. 4, pp. 465-482.
<https://www.jstor.org/stable/3447582>
- Meier, Harald** (2016). "Global civil society from hyperlink perspective: Exploring the website networks of international NGOs". *Journal of contemporary Eastern Asia*, v. 15, n. 1, pp. 64-77.
<https://doi.org/10.17477/jcea.2016.15.1.064>
- Park, Han-Woo** (2020). "A new era of quality & quantity: International journal of methodology-collaborate or fall behind". *Quality & quantity*, v. 54, n. 1, pp. 1-2.
<https://doi.org/10.1007/s11135-020-00969-9>
- Park, Hyejin; Park, Han Woo** (2018). "Research evaluation of Asian countries using altmetrics: comparing South Korea, Japan, Taiwan, Singapore, and China". *Scientometrics*, v. 117, pp. 771-788.
<https://doi.org/10.1007/s11192-018-2884-6>
- Park, Hyo-Chan; Youn, Jonghee-M.; Park, Han Woo** (2018). "Global mapping of scientific information exchange using altmetric data". *Quality & quantity*, v. 53, pp. 935-955.
<https://doi.org/10.1007/s11135-018-0797-3>
- Publons* (2018). *2018 global state of peer review*.
<https://publons.com/static/Publons-Global-State-Of-Peer-Review-2018.pdf>
- Robinson-García, Nicolás; Torres-Salinas, Daniel; Zahedi, Zohreh; Costas, Rodrigo** (2014). "New data, new possibilities: Exploring the insides of Altmetric.com". *El profesional de la información*, v. 23, n. 4, pp. 359-366.
<https://doi.org/10.3145/epi.2014.jul.03>
- Population Reference Bureau* (2015). *2015 world population sheet*.
https://www.prb.org/wp-content/uploads/2015/12/2015-world-population-data-sheet_eng.pdf
- Seok, Hwayoon; Barnett, George A.; Nam, Yoonjae** (2020). "A social network analysis of international tourism flow". *Quality & quantity*, online first.
<https://doi.org/10.1007/s11135-020-01011-8>
- Shannon, Thomas R.** (1989). *An introduction to the world system perspective*. San Francisco: Westview Press. ISBN: 978 0 429494154

Sugimoto, Cassidy R. (2015). "Attention is not impact" and other challenges for altmetrics. <https://www.wiley.com/network/researchers/promoting-your-article/attention-is-not-impact-and-other-challenges-for-altmetrics>

Thananusak, Trin; Ansari, Shahzad (2019). "Knowledge production and consumption in the digital era: The emergence of altmetrics and open access publication in management studies". In: Z. Tammer, A. John; M. Johanna (eds.), *The production of managerial knowledge and organizational theory: New approaches to writing, producing and consuming theory* (pp. 77-102). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S0733-558X2019000059005>

Thelwall, Mike (2008). "Bibliometrics to webometrics". *Journal of information science*, v. 34, n. 4, pp. 605-621. <https://doi.org/10.1177/0165551507087238>

Thelwall, Mike (2018). Using Altmetrics to support research evaluation. In: E. Mojisola, R. Aravind, R. Edie; T. Yin-Leng (eds.). *Altmetrics for research outputs measurement and scholarly information management* (pp. 11-28). Springer Nature Singapore Pte Ltd. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-1053-9>

UIS Statistics (2018). Unesco Institute for Statistics. <http://data.uis.unesco.org>

Wallerstein, Immanuel-Maurice (1974). *The modern world system*. New York: Academic Press. ISBN: 978 0 520267572

Wassink, Alicia (2018). *UCINet quick guide*. <https://depts.washington.edu/sociolab/researchtools/networkanalysis/documents/UCINetQuickGuide2018.pdf>

Web Index (2020). *Webindex*. <https://thewebindex.org>

Wilford, Greg (2017). China launches internet crackdown to make it harder for people to avoid its 'Great Firewall.' *Independent*. <https://www.independent.co.uk/news/world/asia/china-internet-crackdown-virtual-private-networks-vpns-facebook-twitter-youtube-google-whatsapp-a7879641.html>



Anuario ThinkEPI 2020
<http://www.thinkepi.net>
<https://recyt.fecyt.es/index.php/ThinkEPI/index>

Activación de encuadres en red. Un modelo para repensar la circulación de sentidos en el nuevo entorno mediático

Network activated frames. A model to rethink the circulation of senses in the new media environment

Natalia Aruguete

Cómo citar este artículo:

Aruguete, Natalia (2021). "Activación de encuadres en red. Un modelo para repensar la circulación de sentidos en el nuevo entorno mediático". *Profesional de la información*, v. 30, n. 2, e300218.

<https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.18>

Artículo recibido el 30-10-2020
Aceptación definitiva: 04-02-2021



Natalia Aruguete

<https://orcid.org/0000-0002-1571-9224>

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y
Técnicas de Argentina (Conicet)
Universidad Nacional de Quilmes
Castro Barros, 981 pb 2
Buenos Aires C1217ABI, Argentina
nataliaaruguete@gmail.com

Resumen

Este trabajo propone un nuevo modelo de activación de encuadres llamado *network activated frames* (NAF) (activación de encuadres en red). El NAF busca actualizar el estudio del *framing* como resultado de la activación de encuadres por parte de los usuarios en una red conectada. Con este objetivo en mente, reconstruyo las distintas nociones de *frame* y *framing* en la bibliografía en comunicación política y presento sus limitaciones. La activación de encuadres en redes sociales se constata experimentalmente utilizando tweets apareados (*conjoint experiment*), una técnica que rota aleatoriamente una variedad de elementos de encuadre (*frame elements*) y evalúa la intención de compartir el contenido. Los resultados proporcionan evidencia concluyente de la propensión de los usuarios de redes sociales a activar distintos elementos de encuadre en distintas regiones de una red social.

Palabras clave

Framing; Activación en cascada; Redes sociales; Covid-19; Riesgo; Experimento de tweets apareados; Atención selectiva; *Twitter*; Activación de encuadres en red; Cámaras de eco.

Abstract

This work proposes a new model of activation of frames, called *network activated frames* (NAF). The NAF seeks to update the study of framing as a result of the activation of frames by users in a connected network. With this objective in mind, I reconstruct the different notions of frame and framing in the political communication literature and present their limitations. The activation of frames in social networks is verified experimentally using a conjoint experiment, a technique that randomly rotates a variety of frame elements and evaluates the intention to share the content. The results provide conclusive evidence of the propensity of social network users to activate different frame elements in different regions of a social network.

Keywords

Framing; Cascading activation; Social media; Covid-19; Risk; Conjoint experiment; Selective attention; Twitter; Network activated frames; Echo chambers.

Financiación

Esta investigación es parte del proyecto *Transparencia, confianza y redes sociales*, 1300600-01-PEC. PI: Ernesto Calvo, 2019-2020, del *Banco Interamericano de Desarrollo*.

Agradecimiento

Agradezco los valiosos comentarios que han hecho los investigadores Ernesto Calvo y Tiago Ventura a una primera versión de este trabajo; quedan exentos de cualquier responsabilidad respecto a los errores y omisiones que pudieran existir.

1. Introducción

El objetivo de este trabajo es doble. Por un lado, analizar al *framing* como “programa de investigación” (D’Angelo, 2002; 2012) y discutir la noción de integralidad desde la mirada de distintos autores. Por otro, proponer un nuevo modelo de activación de encuadres –“activación de encuadres en red” (*network activated frames* - NAF)– que ayude a comprender la propagación de marcos interpretativos en el actual ecosistema comunicacional, donde los medios digitales y las redes sociales virtuales tienen un fuerte protagonismo en la puesta en circulación de discursos que estructuran el mundo social.

El proceso *framing* en redes sociales disputa concepciones existentes, dado que la decisión de un emisor de proponer un determinado marco para definir un asunto (*topic*) no garantiza que el resto de los usuarios lo observen. Para que se conformen encuadres en distintas regiones de la red es necesario que los usuarios activen mensajes que son ofrecidos –no impuestos– por autoridades de la red social¹ (Aruguete; Calvo, 2018). Activar un mensaje (por ejemplo, compartir en *Facebook*, comentar, retweetear o dar “like” en *Twitter*) habilita dicho contenido en nuestro muro y en el de nuestros pares en línea.

El modelo de activación de encuadres en red (NAF, según sus siglas en inglés) permite explicar dos caras de la misma moneda digital:

- los encuadres en redes sociales se construyen colectivamente a partir de decisiones individuales de los usuarios de aceptar y activar aquellos elementos de encuadre (*frame elements*) (Matthes; Kohring, 2008) que tienen resonancia con sus “mundos de la vida”² virtuales;
- estas decisiones individuales de activar selectivamente determinados contenidos –condicionadas por estructuras topológicas– cambian la frecuencia de las imágenes, palabras, hashtags e hipervínculos que los usuarios observan en distintas regiones de la red. Ello permite entender por qué los encuadres se estructuran localmente, de manera dinámica y reticular (Aruguete, 2019).

La organización de este artículo es la siguiente: primero se describen las nociones de *frame* y *framing* en el campo de la comunicación política, con énfasis en las ventajas de esta teoría para explicar el acto comunicacional, así como en sus limitaciones cuando los mensajes son distribuidos en red. Luego se discuten las nociones de integralidad e interactividad del *framing process* desde distintas miradas. En la tercera sección se introduce el modelo de activación en cascada tal como ha sido propuesto inicialmente por Entman (2003; 2004) –esto es, cuando la información es emitida por autoridades políticas y activada por medios tradicionales– y revisada tiempo después (Entman; Usher, 2018). En la cuarta sección se introduce el modelo de activación en cascada en red (NAF) según el cual el proceso de activación de contenidos se da en contextos de comunicación entre pares (*peer-to-peer*) que mantienen dinámicas locales de activación de sentido en red. Para ejemplificar la activación en cascada en red, la sección cinco presenta un experimento de tweets apareados (*conjoint experiment*), que evidencia cómo la activación de elementos de encuadre por parte de los usuarios tiene consecuencias topológicas sobre la circulación de mensajes en distintas regiones de la red social (Calvo; Aruguete, 2020). El artículo concluye con una discusión sobre el modelo de activación en cascada como agenda de investigación.

2. El framing como programa integral y multiparadigmático

Framing y *frame*³ son palabras clave de la investigación en comunicación política, aunque sus primeras conceptualizaciones provienen de otros campos de investigación, tales como la psicología cognitiva y la sociología interpretativa. Dentro de esta última, el interaccionismo simbólico, la fenomenología y la etnometodología aportaron las primeras exploraciones.

El antropólogo Bateson (2000) propuso, a mediados del siglo pasado, el concepto de *frame* como una herramienta de la *psique* que permite explicar por qué la gente centra su atención en determinados aspectos de la realidad y desestima otros. Tiempo después, el sociólogo Goffman redefinió el significado de encuadre

“desde lo individual a lo colectivo, desde lo psicológico a lo sociológico” (Ardèvol-Abreu, 2015, p. 429).

Imposibilitados de comprender el mundo en su totalidad, propone Goffman (2006), los individuos clasifican, interpretan y definen situaciones de acuerdo con determinados principios de organización que gobiernan los eventos y, más aún, su relación subjetiva con ellos⁴. En otras palabras,

“las personas, por lo tanto, no responden directamente a los hechos objetivos, sino que lo hacen con referencia a su interpretación” (Sádaba, 2008, p. 25).

Desde el campo de la comunicación política, el *framing* se concibe como un proceso dinámico, integral y activo de producción, circulación y reproducción de significados socialmente compartidos y persistentes en el tiempo. Los *frames*, por su parte, toman forma en distintas etapas de ese proceso como patrones de comprensión, percepción y definición de las situaciones sociales que están presentes en las comunicaciones estratégicas de los actores políticos y organizacionales, y en las estructuras cognitivas de los periodistas y sus criterios rutinarios de selección de la información (Reese, 2007). Los encuadres que subyacen a los textos noticiosos son co-construidos tanto por quienes exhiben como por quienes interpretan los asuntos públicos en un proceso dinámico e interactivo. Dentro de los esquemas de pensamiento existentes, la mente humana categoriza aquello que se estimula en el contacto con los encuadres presentes en un mensaje. Como lo expresa James (1869), la activación de determinados esquemas de pensamiento por parte de los sujetos, a partir de los enfoques que ofrece un texto, depende de que esos encuadres tengan resonancia y no contradigan sus conocimientos previos.

Diversos investigadores trabajan en pos de dotar al *framing* de una mayor solidez teórica y capacidad operativa. En ese esfuerzo, D'Angelo (2012) discute la noción de “paradigma fracturado” de Entman (1993) al madurar la concepción integral desde una doble acepción: la de “reunir” y la de “encajar”. Gran parte de los investigadores ven al *framing* como un proceso capaz de reunir todas las instancias de la comunicación en un mismo estudio (D'Angelo, 2002; Matthes, 2012; Matthes; Kohring, 2008). D'Angelo (2012) añade una segunda acepción: “encajar en” significa asignar conceptos y diseñar procedimientos metodológicos enfocados en diversas etapas del proceso de circulación de sentido, de manera que tales conceptos y procedimientos encajen en un programa de investigación multiparadigmático, cuyo propósito es refinar teorías específicas con el objeto de producir hallazgos de aproximaciones empíricas particulares enmarcadas en un núcleo común de conjeturas.

Así entendido, el *framing process* puede ser analizado desde los tres paradigmas endémicos de la investigación en comunicación —el cognitivo, el constructivista y el crítico— con el objeto de alcanzar cuatro objetivos empíricos:

- identificar los marcos como unidades temáticas;
- indagar en qué condiciones se producen tales *frames*;
- examinar en qué medida activan e interactúan con el conocimiento previo de un individuo al afectar sus interpretaciones, evaluaciones y toma de decisiones;
- analizar de manera holística los procesos sociales de formación de cosmovisiones alrededor de las cuestiones políticas.

El paradigma cognitivo del *framing* se enfoca en la influencia de los encuadres presentes en los mensajes, más propiamente en la “activación del conocimiento” (*knowledge activation process*) que los textos generan sobre los esquemas individuales (Price; Tewksbury, 1997). El efecto *framing* atiende a la capacidad de ciertos atributos de los mensajes (su organización, selección de contenido o estructura temática) de estimular pensamientos particulares para la evaluación de cuestiones políticas o de otro tipo. Esencia del *framing effect*, el modelo de la aplicabilidad sugiere que las ideas aplicables entran en competencia con lo que ya está en la mente de los lectores o espectadores. Esas ideas y conceptos se anidan entre sí aunque sus enlaces no formen una jerarquía predeterminada; se trata de “jerarquías enredadas” (Anderson, 1983), de manera que las construcciones pueden tener una posición distinta y múltiple en las subredes que se conformen alrededor de un asunto o contexto determinado. Como consecuencia, los individuos dejan ingresar determinados dispositivos narrativos a su conocimiento previo y permiten que los esquemas se actualicen y/o se modifiquen; estas construcciones del conocimiento actualizadas pueden usarse, además, para completar los vacíos informativos. En esa interacción, los encuadres que tengan resonancia activarán pensamientos aplicables, al tiempo que las ideas e imágenes que se vean relegadas respecto del marco dominante se modificarán.

¿Cuál es el potencial de los marcos interpretativos de los textos para volver aplicables y, por lo tanto, activar elementos distintivos de los conocimientos almacenados en la memoria de los lectores? Es posible distinguir entre la influencia inmediata de un mensaje, esto es las evaluaciones realizadas durante o inmediatamente después de su procesamiento, y aquellas que quedan almacenadas en la memoria y se actualizan en algún momento posterior, ya sea debido a la accesibilidad residual o porque algún otro estímulo las asocia (Hastie; Park, 1986). En otras palabras, los efectos de encuadre pueden permanecer latentes y ser preactivados (*primed*) tiempo después, mediante mecanismos de accesibilidad posteriores. La “accesibilidad” se refiere al potencial de acumulación del conocimiento disponible, que dependerá, al menos en parte, del nivel de energía o “excitación” asociado con esa construcción (Higgins, 1989, citado en Price; Tewksbury, 1997). La ventaja de incluir el principio de propagación de la activación del conocimiento en el análisis del *framing* desde el paradigma cognitivo es que permite comprender la influencia de los encuadres de los textos. Sugiere que, al focalizar (activar) un elemento particular (nodo) en una red, esa activación se irradiará desde ese nodo a otros con los que está asociado y ello, a su vez, resultará en un aumento de la probabilidad de que también se activen esos otros elementos.

Se propone el *network activated frames* (NAF), un modelo productivo para comprender la activación en cascada como un proceso de composición colectiva de encuadres que resulta de las reacciones individuales de usuarios conectados a una red

Desde el paradigma crítico, los *frames* son concebidos como modelos persistentes de conocimiento, interpretación y presentación por medio de los cuales quienes detentan poder social y político organizan el discurso verbal y/o visual (Gitlin, 2003). Para analizar el poder de los discursos es necesario atender al contexto político y socio-cultural en el que estos encuadres nacen, se desarrollan y dejan huellas en los textos. Dentro de este paradigma, una línea de investigación busca conocer el proceso de construcción de los encuadres (*frame-building*) al enfocarse en la relación entre gobiernos, elites políticas y medios, desde la teoría de la hegemonía, la teoría del *Indexing* (Bennett, 1996) y el modelo de la activación en cascada (Entman, 2003; 2004). La otra atiende a la relación que distintos colectivos sociales establecen con los medios de comunicación como forma de acceder al conocimiento público (Gitlin, 2003). Me detendré en la primera de ambas, en vistas de uno de los objetivos de este estudio.

Desde los enfoques centrados en el nexo entre gobierno y medios, Entman advierte que la hegemonía no alcanza para explicar la complejidad de ciertos fenómenos ya que sus parámetros analíticos no incluyen el disenso tanto político cuanto discursivo. En ese marco, los medios son percibidos como entidades subordinadas a los gobiernos y a otras elites políticas. Ergo, el abanico de temas y fuentes de información se estructurará dentro de los límites fijados por la visión dominante de dichos gobiernos y elites acerca de un asunto.

La Hegemonía entiende que la deliberación y la influencia democráticas son casi imposibles dados los estrechos límites ideológicos existentes en la información que los gobiernos ponen a disposición del público. Aun cuando entran en conflicto, las elites políticas mantienen una armonía que impide el flujo de información independiente (Entman, 2004). La teoría del *Indexing* advierte que la variedad de voces se circunscribe a la amplitud del espectro de opiniones existentes en las elites políticas. La perspectiva del *Indexing* sí incorpora el disenso como resquicio para la introducción de otras voces. En tales ocasiones, sin embargo, los medios, lejos de criticar la palabra oficial, actúan como un “vehículo” de la discordancia surgida entre los gobiernos y otros actores jerárquicos (Bennett, 1990; 1996). Por ello, Entman postula que el *Indexing* tampoco logra dar cuenta de las causas de los desacuerdos, menos aún de los mecanismos discursivos que se activan para articular tales disonancias en los distintos estratos del sistema comunicacional. En su lugar, propone el modelo de activación en cascada para comprender qué ocurre y cómo se organizan las discrepancias que surgen en el interior de las elites políticas. Desarrollaré más extensamente este modelo en el próximo apartado.

El paradigma constructivista del *framing process* es el más interactivo de los tres. Enmarcados en sus rutinas productivas, los periodistas u otros emisores procesan información y, al hacerlo, crean “paquetes de herramientas” (D’Angelo, 2002) con los que interactúan audiencias activas durante sus propios procesos de percepción e interpretación de los asuntos públicos (Reese, 2007). Los periodistas seleccionan y dan visibilidad a ciertos aspectos de una realidad al construir noticias (Ardèvol-Abreu, 2015) mediante paquetes de encuadre conformados “por una serie de símbolos condensadores de base cultural” (López-Rabadán; Vicente-Mariño, 2013, p. 247). La noticia, sin más, es una construcción social (Tuchman, 1983).

Gracias a los estrechos puntos de contacto que mantiene con la perspectiva fenomenológica de construcción social de la realidad (Berger; Luckmann, 1991), el constructivismo parece acoger mejor que las otras miradas la noción de integralidad en sus dos acepciones: por un lado, habilita una mirada comprensiva del proceso de encuadre en el sentido de reunir y, por el otro, promueve la producción de estudios centrados en distintas etapas de la comunicación de manera que encajen en un programa más amplio (Koziner, 2015).

3. Activación en cascada: un puente hacia el *framing process* en el nuevo entorno mediático

En *Projection of power*, Entman (2004) analiza la capacidad que tienen los marcos interpretativos de activarse y propagarse en un sistema comunicacional estratificado; se inician en los gobiernos, pasan por la red de elites no administrativas y siguen su rumbo a través de las empresas de noticias y sus textos hasta alojarse en los esquemas de percepción del público. La pregunta es: esos *frames*, ¿llegan intactos a la base social o, en cambio, es posible promover interpretaciones que se inicien en los niveles inferiores de ese sistema y desafíen la palabra gubernamental?

Encuadrar significa definir efectos o condiciones como problemáticas, identificar sus causas, transmitir un juicio moral y promover un remedio o emitir un pronóstico. Cuando el marco interpretativo de un mensaje coincide con los esquemas habituales de un lector, las palabras e imágenes que articula se vuelven notables, comprensibles, memorables y emocionalmente resonantes (Entman, 2004). Por otro lado, para que un marco tenga resonancia al cubrir eventos, asuntos y actores políticos, es esencial la presencia de al menos dos de las cuatro funciones (elementos de encuadre) mencionadas más arriba. La primera es la definición de la situación, que activa los otros dos componentes del marco (transmite las causas implícitas del problema y el juicio moral), y la última es el remedio o la mejora futura (Entman, 2004).

Uno de los casos narrados por Entman tiene su punto de partida en el encuadre creado por George Bush (h.) después del 11-S, quien enfocara el evento como un “acto de guerra del demoníaco Osama bin Laden”. Ese enunciado intentaba unir a los ciudadanos estadounidenses al presentar los hechos del 11-S desde un encuadre bélico y resaltar el carácter místico de Bin Laden. Los medios, por su parte, activaron selectivamente algunos de esos elementos e ignoraron otros que para el gobierno eran clave. Al hacerlo, alteraron la “sensación” de realidad (James, 1869) que intentó instalar Bush.

Algunos actores –los medios tradicionales u otras elites políticas– detentan el poder necesario para bloquear contenidos

(ideas) en su tránsito desde el gobierno a la conciencia pública. Ahora bien, para crear un contra-encuadre no alcanza con cuestionar la palabra oficial con bocados de información dispersos. Es imprescindible promover palabras e imágenes notables, relevantes y culturalmente resonantes, que logren cubrir las funciones del *frame* propuestas por Entman; sólo así serán internalizadas como una alternativa coherente al marco que cuestionan (Entman, 2004).

Aunque enfocado en las relaciones de poder entre gobiernos y medios, el modelo de activación en cascada (Entman, 2003; 2004) ha demostrado ser uno de los esfuerzos más logrados por analizar el proceso de encuadre desde una concepción integral. No obstante, en su estudio del 11-S, la activación selectiva de ciertos elementos de encuadre y el consecuente desafío a la interpretación oficial discurren en un sistema comunicacional jerárquico, compuesto por niveles. El propio autor propuso revisar ese modelo lineal frente a la maduración del escenario mediático y reemplazarlo por el *Cascading network activation model* (Modelo de activación en cascada en red) para comprender cómo las características de la digitalización afectan las relaciones simbólicas de poder entre las elites, los medios de comunicación tradicionales y los individuos (Entman; Usher, 2018).

En este punto, me permito disentir con Entman respecto de la dinámica que adquiere la configuración de *frames* en el nuevo ecosistema comunicacional. La circulación de mensajes en redes sociales no se corresponde con una lógica estratificada sino con una dinámica reticular que produce combinaciones singulares de distintos tipos de contenidos en regiones de la red disímiles y, por ende, conforma marcos interpretativos en función del grado de atención y activación de información creada por emisores de los más variados. En el próximo apartado explicaré en qué consiste este juego de circulación de mensajes y su consiguiente formación de *frames* locales (Aruguete; Calvo, 2018), con el propósito último de justificar la necesidad de incorporar un modelo actualizado de activación de encuadres en red (*network activated frames*) al análisis de la interacción en redes sociales virtuales, con especial énfasis en la red *Twitter*.

4. Activación de narrativas en redes sociales

Los intercambios de mensajes entre los actores que habitan las redes sociales –los partidos políticos y sus candidatos, los funcionarios públicos, los grupos de interés, los medios masivos de comunicación, los periodistas y los usuarios plebeyos– dan cuenta de las expresiones políticas y las definiciones públicas sobre los asuntos de interés y, derivado de ello, del posicionamiento ideológico de las elites como el de sus seguidores (Barberá, 2015; Barberá; Rivero, 2012). Entre esos usuarios, la interacción no sigue una lógica jerárquica predeterminada sino que se traba en función de jerarquías enredadas, tal como refiere Anderson (1983). Como explicaré en esta sección, la mirada integral del *framing process* convive con una circulación reticular de contenidos, que se deriva de motivaciones individuales cuanto de consecuencias estructurales en las redes sociales, en la medida en que tales decisiones cambian la frecuencia de circulación de contenidos en distintas regiones de la red conformando comunidades virtuales.

En ese nivel subjetivo, la proximidad entre usuarios virtuales resulta de las actitudes de los individuos de integrarse a estructuras homogéneas y unirse a comunidades y colectivos con los cuales comparten valores, intereses e historias de vida similares. ¿Qué mueve a una persona a integrarse a estas comunidades de iguales? En los últimos años, diversos investigadores incorporaron el concepto de “polarización afectiva” (Iyengar *et al.*, 2019; Mason, 2013; 2015) para explicar alineamientos entre distintos atributos de los individuos que exceden su comprensión racional del mundo político y los vuelve más homogéneos entre sí. Las uniones entre quienes comparten identidades políticas –como una de las expresiones de polarización afectiva– tienen efectos más significativos sobre ciertas emociones, entre ellas el odio, que sobre el posicionamiento racional alrededor de un asunto determinado.

Estos patrones subjetivos de asociación homofílica tienen una contraparte estructural en las redes sociales, ya que devienen interconexiones densas a nivel local al tiempo que condicionan el comportamiento de los usuarios (Barberá, 2015). En este nivel, el funcionamiento topológico de estas plataformas expresa el modo en que los usuarios (nodos) están interconectados mediante aristas (retweet, responder, like) que modelan la relación entre ellos: el nodo B se relaciona con el nodo A mediante una actividad (like, responder, retweet) que los vincula (Aruguete, 2019). De allí que la formación de comunidades se explique tanto por la lógica orgánica de la red (topología de red) como por el comportamiento subjetivo de los usuarios (la congruencia o disonancia cognitiva) en cuyos esquemas psíquicos se activan determinados trenes de pensamiento en detrimento de otros.

La “atención selectiva” (Himmelboim; Smith; Shneiderman, 2013) en redes sociales indica que prestamos atención a algunos usuarios y temas en perjuicio de otros usuarios a los que podríamos seguir e infinidad de asuntos con los que tendríamos oportunidad de interactuar. Dicha atención selectiva deviene “cámara de eco”, es decir que los algoritmos virtuales sistematizan nuestras decisiones, identifican los *trending topics* y nos entregan mensajes segregadamente de manera que estos mantengan una consistencia política e ideológica con nuestras ideas y preferencias (Aruguete; Calvo, 2018; Barberá, 2015).

La atención selectiva en redes sociales deviene cámara de eco, es decir que los algoritmos virtuales sistematizan nuestras decisiones, identifican los *trending topics* y nos entregan mensajes segregadamente, de manera que estos mantengan una consistencia política e ideológica con nuestras ideas y preferencias

Pero no todos los estudios encuentran una relación estable entre polarización y burbujas de filtro en el escenario digital. Algunos autores lo atribuyen al tipo de tema que activa la interacción y el intercambio de información. Para **Cardenal et al.** (2019), los usuarios no están polarizados al analizar el consumo de noticias y medios. Este argumento es consistente con los resultados de **Rojas, Barnidge y Abril** (2016) y de **Yang et al.** (2016), quienes asocian la polarización con el tipo de contexto sociocultural o político del que se trate. Concretamente, muestran que los ciudadanos forjan relaciones singulares entre el uso que hacen de los medios tradicionales y digitales y la polarización percibida como de actitudes⁵. Más importante aún, la naturaleza simplista, controversial y extremista de las coberturas noticiosas tiene implicaciones en la propia percepción del sesgo mediático (**Rojas; Barnidge; Abril**, 2016). En definitiva, la hipótesis de que los internautas viven en cámaras de eco no es una invariante.

En este mapa de relaciones, **Barberá** (2015) ha constatado que la decisión de un sujeto de seguir a otro tiene costos subjetivos y estructurales. Si el contenido al que es expuesto —como resultado de decisiones previas— desafía sus creencias, puede crear disonancia cognitiva (**Festinger**, 1962) y debilitar la estructura de la red local a la que pertenece. Esa disonancia cognitiva genera, además, costos de oportunidad al reducir la probabilidad de que estemos expuestos a otro tipo de mensajes. En otras palabras, quienes estén ideológicamente más cerca también estarán topológica y virtualmente conectados entre sí. En estos casos, la red primaria de conexiones entre usuarios conforma comunidades: distingue grupos en función de su posicionamiento político y conecta a los actores de peso —que llamamos “autoridades”— con el universo de los usuarios de bajo rango que los rodean. En el interior de las comunidades, las palabras, los recursos retóricos y las imágenes que componen un encuadre se distinguen por su capacidad de vivificar sentimientos de respaldo o desacuerdo en el marco de un conflicto político. Cuanta mayor resonancia y visibilidad tenga un encuadre, más probable es que evoque pensamientos similares entre sus interlocutores.

Las reglas de usabilidad en *Twitter* establecen que un contenido que es retweeteado quedará publicado en el muro de los contactos. También aquí la activación en cascada en redes sociales sugiere que los mensajes con los que acordamos y, por ende, compartimos (retweet), serán habilitados —es decir, activados— en los muros de nuestros seguidores⁶. Al activar determinadas publicaciones en los muros de nuestros amigos modificamos la frecuencia y la velocidad con la que esos contenidos circulan. Es decir que la activación de determinados mensajes por parte de los usuarios propaga *frame elements* que difieren de aquellos que circulan en otras regiones de la red. Los elementos de encuadre derivan de la combinación de contenidos habilitados en el muro de los usuarios, que realzan aspectos de un evento mediático: causan una interpretación, evaluación y/o solución que apoyan su alineamiento con algunos usuarios y justifican su oposición con otros (**Aruguete**, 2019). Como contracara, los mensajes que no coincidan con tales esquemas lejos de activarse quedarán bloqueados y, por ende, su difusión se verá desalentada en esa región de la red.

5. Dos mensajes y una viralización: Evaluación experimental del NAF

¿Cómo entender la activación selectiva de encuadres en redes sociales? Consideremos el siguiente ejercicio conceptual: un usuario conservador observa la misma noticia publicada en dos tweets que, con igual probabilidad, aparecen en su muro. El primer tweet es publicado por un medio progresista mientras que el segundo es publicado por un medio conservador; ambos describen el mismo evento y, para simplificar este ejemplo, con idéntico texto. El usuario está interesado en la noticia y la comparte en su muro. Dada su inclinación política, aun cuando ambos textos son idénticos, publica con mayor probabilidad el tweet del medio conservador (por ejemplo, un 70% de las veces). La noticia es habilitada en el *feed* de sus amigos, quienes observan el tweet del medio conservador con mayor frecuencia, un 70% de las veces en lugar de un 50%. Ahora imaginemos el mismo proceso muchas veces y pensemos en la cantidad de contenidos que son activados selectivamente, alterando las frecuencias con las que son re-publicados y observados distintos elementos de encuadre.

El ejemplo anterior, replicado experimentalmente mediante tweets apareados (*conjoint experiment*), muestra el mecanismo mediante el cual cambian las frecuencias con las que observamos distintos contenidos en las redes sociales. Las burbujas de filtro en redes sociales (**Pariser**, 2011) aluden al proceso mediante el cual (1) los contenidos y (2) las preferencias de los usuarios que habitan una misma región de la red se vuelven localmente homogéneas. Esto es: ¿en qué medida los contenidos publicados por usuarios validan y amplifican encuadres que resuenan con los de sus pares conectados? Producto de la dinámica topológica de estas plataformas, los algoritmos virtuales observan y sistematizan los contenidos con los que interactúan los usuarios que luego son distribuidos de manera segregada para consolidar y aumentar las preferencias detectadas (**Calvo; Aruguete**, 2020).

La existencia de verdaderas “burbujas” en redes sociales a menudo confunde dos discusiones que son conceptualmente distintas. La primera discusión se pregunta en qué medida diferentes elementos de encuadre son observados en distintas regiones de las redes sociales. Es decir, busca distinguir si existen cambios en las frecuencias con las que distintos usuarios observan contenido que es ideológicamente congruente con sus preferencias. Respecto de este primer problema —“¿es la información localmente distinta?”— la evidencia que favorece una respuesta positiva es abrumadora. Los contenidos activados en distintas regiones de una red social son distintos tanto en los análisis que critican la noción de “burbuja” como en aquellos que la aprueban (**Theocharis et al.**, 2020; **Yang et al.**, 2020).

La segunda discusión busca dilucidar si las diferencias existentes en la frecuencia de los contenidos observados por los usuarios en distintas regiones de la red provoca un cambio de preferencia o un cambio en los contactos que son seleccionados (“amigos”), lo cual volvería a las redes ideológicamente homogéneas. Quienes encuentran evidencia contraria a la existencia de “burbujas” reportan que las redes sociales no necesariamente producen un cambio de actitud y que, por ende, no va de suyo que los individuos sólo busquen amigos que piensen como ellos (Bakshy; Messing; Adamic, 2015; Barberá, 2015). En efecto, las redes pueden crear regiones donde la información publicada es ideológicamente congruente sin que existan cambios de actitud por parte de los usuarios y sin que se produzcan modificaciones en nuestros contactos.

La decisión de un sujeto de seguir a otro tiene costos subjetivos y estructurales. Si el contenido al que es expuesto desafía sus creencias, puede crear disonancia cognitiva y debilitar la estructura de la red local a la que pertenece. Esa disonancia cognitiva genera, además, costos de oportunidad al reducir la probabilidad de que estemos expuestos a otro tipo de mensajes

Por otro lado, si aceptamos que los *frames* generan un cambio de actitud, lo cual ha sido probado experimentalmente tanto en el área de comunicación como en el de psicología política (Kahneman, 2011), podemos esperar que diferencias en el encuadre que predomina en distintas regiones tenga, a su vez, consecuencias sobre las decisiones y actitudes de los usuarios.

5.1. Objetivo del experimento

El experimento que se presenta a continuación fue diseñado para dar una respuesta concluyente a la primera de las dos discusiones citadas arriba. El objetivo del *conjoint experiment* es describir el cambio en las frecuencias de los contenidos observados en distintas regiones de la red. Es decir, busca constatar el cambio en la conformación de encuadres en red que depende de la decisión de los usuarios de activar (compartir) contenidos y habilitarlos entre sus contactos. A diferencia del modelo tradicional del proceso *framing*, la conformación de encuadres locales depende de que usuarios localizados en distintas regiones de una red social acepten y compartan contenidos con distinta probabilidad. Por ello, para observar y medir la frecuencia con que distintos elementos de encuadre son activados por los usuarios, se describe a continuación un experimento de encuesta (*conjoint experiment*), una versión adaptada de encuadres en competencia (Chong; Druckman, 2007), que permite observar cómo las decisiones individuales de activar elementos de encuadre que son cognitivamente congruentes cambian la frecuencia con la que tales contenidos circulan en una comunidad virtual.

El *conjoint experiment* ha sido utilizado en investigaciones tendientes a medir las actitudes políticas hacia

- la inmigración (Hainmueller; Hopkins, 2014);
- los atributos de los candidatos y las propuestas de campaña (Franchino; Zucchini, 2015; Horiuchi; Smith; Yamamoto, 2017);
- las políticas de rescate de la Eurozona (Bechtel; Hainmueller; Margalit, 2014);
- el cambio climático (Bechtel; Scheve, 2013).

La ventaja que tiene sobre la encuesta estándar es que mide de manera desagregada la relevancia que los distintos aspectos contenidos en el experimento tienen para el encuestado. Esta técnica, complementaria de los datos observacionales de *Twitter*, procura sortear el problema planteado por Wojcieszak *et al.* (2016), quienes apuntan a las limitaciones de las encuestas y los experimentos para constatar la hipótesis de la exposición selectiva, por cuanto carecen de la validez externa que permitiría conocer el comportamiento de las personas en situaciones de la vida real.

Existen diversas maneras de realizar experimentos de encuesta para establecer la propensión a compartir mensajes publicados en las redes sociales. En este estudio se recurre a la técnica del *conjoint experiment* porque permite detectar el efecto del componente marginal promedio para cada uno de los atributos que componen el tweet sobre la preferencia de los encuestados (Horiuchi; Smith; Yamamoto, 2017). Concretamente, el experimento de tweets apareados procura discriminar en qué medida la variación de una serie de componentes generados aleatoriamente, mediante la yuxtaposición de conjuntos de múltiples atributos, altera la propensión a compartir o descartar dicho contenido⁷. El experimento fue realizado por un total de 2.442 encuestados, quienes observaron pares de tweets cuyos atributos⁸ fueron aleatorizados utilizando código propietario del *iLCSS* (*University of Maryland*) y la herramienta de flujo de *Qualtrics*, con distribución realizada por *Netquest*. Una serie de trabajos previos han constatado que la propensión a compartir ciertos mensajes e ignorar otros resulta en la conformación de comunidades en redes sociales (Barberá, 2015) dentro de las cuales se co-construyen encuadres homogéneos (Aruguete, 2018; Aruguete; Calvo, 2018; Calvo; Aruguete, 2020).

5.2. Diseño del instrumento: Componer un tweet combinando elementos de encuadre

La pregunta fundamental que procura responder el modelo de *network activated frames* es ¿cómo se define y se crea un encuadre que es activado y propagado con distinta probabilidad por usuarios con preferencias disímiles? Para atender esta inquietud se parte de una hipótesis general: aquellos mensajes cuyos elementos de encuadre tienen resonancia en una comunidad, al estimular pensamientos particulares que se apliquen a los esquemas cognitivos de sus interlocutores, tendrán mayor probabilidad de ser aceptados y activados en cascada (Aruguete, 2019). Para evaluar el NAF, me enfocaré en la activación de elementos de encuadre en competencia por parte de los usuarios que aceptan dichos *frames*. La hi-

pótesis nula sugiere que tanto los elementos de encuadre negativos (polarizantes) como los positivos (despolarizantes) tendrán el mismo efecto en la probabilidad de que el tweet sea compartido.

Para evaluar el efecto de distintos elementos de encuadre en la probabilidad de que las personas compartan un mensaje relativo a la Covid-19, se propone una operacionalización de la noción de encuadre que articula una serie de elementos expresados en los tweets –la definición de la situación, las causas implícitas del problema, el juicio moral y el remedio o la mejora futura– con el propósito de alcanzar precisión en el diseño de variables y categorías válidas y confiables. En el experimento de tweets apareados trabajado aquí, los elementos de encuadre que buscan medir la reacción de los encuestados quedan plasmados en:

- el mensaje lingüístico-verbal del posteo (mensajes negativos o polarizantes vs. mensajes positivos o de colaboración interpartidaria);
- el emisor del tweet [efecto de autoridad (*endorsement*)];
- las imágenes (polarizantes o de colaboración);
- la aceptación y apoyo hacia el contenido por parte de otros usuarios (que se observa en la cantidad de likes y re-tweets).

5.2.1. Diseño

Los *conjoint experiments*⁹ son una estrategia experimental en la cual cada encuestado es expuesto a dos mensajes cuyos contenidos son aleatoriamente rotados. Los encuestados luego responden una serie de preguntas que miden su preferencia por uno de los dos mensajes. En el caso de los tweets, para maximizar la validez interna y externa, el diseño experimental recrea dichos posteos combinando cuatro distintas secciones (encabezado, texto, imagen, pie) en el tweet 1 (izquierda) y en el tweet 2 (derecha).

La figura 1 muestra un ejemplo de dos tweets apareados, los cuales combinan aleatoriamente estos cuatro elementos. Tras ser expuestos a los tweets, un total de 2.442 encuestados respondieron las siguientes preguntas:

- 1) ¿Cuál de estos tweets es más probable que usted comparta en su muro? (respuestas: tweet 1, tweet 2, ambos, ninguno);
- 2) ¿Cuál de estos tweets es más probable que usted no comparta en su muro? (Respuestas: tweet 1, tweet 2);
- 3) ¿Cuál de estos dos tweets espera que sea comentado en su noticiero favorito? (Respuestas: tweet 1, tweet 2);
- 4) ¿Cuál de estos dos tweets espera ver primero al ingresar a sus cuentas de redes sociales? (Respuestas: tweet 1, tweet 2, ninguno).

Cada una de estas preguntas busca estimar el efecto marginal de los distintos atributos en la probabilidad de compartir uno de los dos tweets.

Las preguntas (1) y (2) dan cuenta del proceso de activación en cascada (Aruguete, 2019; Aruguete; Calvo, 2018), mientras que las preguntas (3) y (4) buscan medir los sesgos de atención selectiva¹⁰ en el entorno del votante. En este artículo me enfocaré en la pregunta (2), dado que fuerza una respuesta de preferencia por uno de los dos tweets. Es decir, si un



Figura 1. ¿Cuál de estos tweets es “menos probable que comparta en su muro”?
 Nota: Ejemplo de tweets apareados tal y como fueron presentados a los encuestados.

encuestado es expuesto a ambos tweets y responde que “nunca” compartiría el tweet 2, está expresando una preferencia débil por el tweet 1. Vale la pena destacar que los resultados para las preguntas alternativas (1, 3 y 4) producen también resultados positivos. Sin embargo, las preguntas sobre el entorno no buscan medir la activación de contenido sino la “expectativa” de contenido activado. El análisis y la presentación de estos resultados son expuestos en otro artículo¹¹.

5.2.2. Elementos de encuadre

La figura 2 describe el conjunto de elementos de encuadre que son incluidos y cuyas frecuencias son alteradas por los encuestados. Al aleatorizar los distintos elementos de encuadre que se observan en la figura 2, es posible medir la reacción de los encuestados a cada uno de dichos componentes. Así, algunos encuestados son expuestos a dos tweets de *Página/12*, uno a la izquierda (tweet 1) y otro a la derecha (tweet 2), mientras que otros observan tweets presuntamente publicados por *La Nación* o alguna otra combinación de *Página/12* y *La Nación*. Lo mismo ocurre con los otros elementos de encuadre, lo que permite producir 192 combinaciones posibles (4 encabezados x 4 textos x 3 imágenes x 4 pies) que miden la reacción a cada componente.

Los elementos de encuadre que se observan en la figura 2 buscan constatar la preferencia de una persona por un medio más afín al oficialismo (*Página/12*) o a la oposición política¹² (*La Nación*). Desde el texto lingüístico-verbal, los usuarios son expuestos a alternativas de texto que polarizan (“Estamos así porque Macri prefirió financiar la salida de dólares en lugar de la inversión en hospitales”) o textos que despolarizan (“Es hora de terminar con la grieta y ponerse a trabajar para cuidar la salud de los argentinos”).

5.2.3. Ejecución y estimación del modelo

La encuesta fue implementada en Argentina entre marzo y abril de 2020. La encuesta fue programada en *Qualtrics*, con una muestra aleatorizada por *Lapop-Vanderbilt* sobre un panel de votantes adultos reclutado por *Netquest*. Un total de 2.442 encuestados respondieron las preguntas del experimento, permitiendo un poder muestral suficiente para detectar efectos significativos¹³. El modelo de *conjoint* se estimó como en **Hainmueller, Hopkins y Yamamoto** (2014), obteniendo estimados del efecto marginal de cada componente (*average marginal component effect*, AMCE); el “componente” describe aquí cada uno de los elementos de encuadre. Los componentes estaban balanceados entre las muestras, lo que queda garantizado por la herramienta de randomización de *Qualtrics*. Dado que los componentes del modelo de *conjoint* estaban propiamente aleatorizados, AMCE fue estimado utilizando mínimos cuadrados y, en este caso, los elementos de encuadre no fueron interactuados entre sí (**Hainmueller; Hopkins; Yamamoto**, 2014).

Al “activar” determinadas publicaciones en los muros de nuestros amigos modificamos la frecuencia y la velocidad con la que esos contenidos circulan. Es decir que la activación de determinados mensajes por parte de los usuarios propaga *frame elements* que difieren en distintas regiones de la red



Figura 2. Elementos de encuadre en el experimento de tweets apareados (*conjoint experiment*).

Nota: El experimento de tweets apareados varía aleatoriamente los distintos elementos de encuadre, generando 192 combinaciones de autoría, textos, imágenes y apoyos (retweets y likes).

5.3. Hallazgos: polarizar o no polarizar, esa es la cuestión

Realizar un experimento como este, cuyo propósito es medir de manera multidimensional y desagregada las preferencias de distintos atributos de un mensaje, en el marco de la Covid-19 es doblemente elocuente. En primer lugar, por tratarse de un fenómeno mundial que no discriminó entre sus afectados y cuya mitigación dependió, en gran medida, de las respuestas sanitarias de los gobiernos nacionales¹⁴. En este sentido, cabe destacar que el gobierno de Alberto Fernández (2019-) reaccionó tempranamente y de manera mancomunada con los gobernadores de las provincias, mediante políticas públicas que priorizaron el cuidado sanitario de la población –tales como el aislamiento social preventivo y obligatorio (ASPO) y el distanciamiento social preventivo y obligatorio (DISPO)– y una inversión en el sistema de salud que lo previniera del colapso frente a la subida inminente de casos. Todo lo cual redundó en un crecimiento de su imagen positiva durante la primera etapa de la pandemia, coincidente con el período de la encuesta.

En segundo lugar, porque las formas de percibir la pandemia no fueron unívocas. Desde que el presidente Alberto Fernández declaró el ASPO el 19 de marzo, dos grandes preocupaciones escalaron en paralelo en la opinión pública. El crecimiento del temor a enfermarse coincidió con una elevada aprobación de la ciudadanía hacia la respuesta sanitaria del gobierno. La preocupación por perder el trabajo y verse afectados por la crisis económica que traía aparejada la Covid-19 también fue en ascenso hasta alcanzar un grado significativo de alarma. En efecto, los resultados obtenidos en el proyecto sobre “Transparencia, confianza y redes sociales” muestran que la percepción de riesgo sanitario no fue estable, sino que estuvo asociada a las posturas políticas y las identidades partidarias de los ciudadanos argentinos.

“Las mismas razones que explican las diferencias en preferencias políticas en distintos distritos electorales pueden ser, a su vez, las que expliquen las diferencias de creencias sanitarias y/o de comportamiento en distanciamiento social” (Aruguete; Calvo, 2020, p. 295).

En esta sección presento los estimados para tres modelos (los encuestados que votarían por Alberto Fernández si la segunda vuelta electoral “fuera la semana siguiente”; quienes elegirían a Mauricio Macri y aquellos que votarían en blanco). El propósito es ofrecer una comparación de las distintas interpretaciones que surgen de la exposición a los elementos de encuadre por parte de votantes de distintos partidos.

La tabla 1 y el gráfico 1 presentan resultados elocuentes de las reacciones a cada uno de los elementos de encuadre, tomando como variable independiente la intención de voto para cada uno de los tratamientos. Los datos de intención de voto resultan de responder la pregunta: “¿a quién votaría usted si la elección tuviera lugar la semana próxima?”, incluida en un módulo anterior al experimento. Respecto del primer elemento de encuadre que presentamos –la “autoridad” que emite el tweet (el diario oficialista, *Página/12*, o el opositor, *La Nación*)–, el efecto experimental es modesto. En el caso de *La Nación*, por ejemplo, es posible ver que su inclusión como autor del tweet tiene un efecto positivo, aunque leve, entre los votantes opositores de Mauricio Macri. En cambio, este periódico no produce un efecto de autoridad (*endorsement*) entre quienes votan por Alberto Fernández ni entre quienes dejarían su voto en blanco. En promedio, el efecto para toda la muestra es positivo aunque modesto y es considerablemente menor al reportado en datos observacionales que circulan en la red social *Twitter*. Cabe aclarar, en este punto, que si se midiera el efecto de autoridad con figuras políticas de peso, como el ex presidente Mauricio Macri (@mauriciomacri) o el actual mandatario, Alberto Fernández (@alferdez), el efecto sería considerablemente mayor que el observado con dos medios tradicionales con perfiles editoriales opuestos.

Tabla 1. Efecto marginal de los elementos de encuadre en la decisión de compartir el tweet

	All (1)	Fernández (2)	Independientes (3)	Macri (4)
Constante	0,460*** (0,014)	0,552*** (0,024)	0,368*** (0,027)	0,420*** (0,019)
<i>Página/12</i> (izquierda)	-0,020 (0,012)	-0,018 (0,022)	-0,027 (0,024)	-0,015 (0,017)
Texto: Mensaje polarizante	-0,344*** (0,012)	-0,384*** (0,022)	-0,265*** (0,024)	-0,342*** (0,017)
Imagen: Fernández y Larreta	0,012 (0,015)	0,080*** (0,026)	-0,021 (0,029)	-0,043** (0,021)
Imagen: Fernández y Kirchner	-0,080*** (0,015)	-0,013 (0,027)	-0,109*** (0,029)	-0,122** (0,021)
Pie: Alto apoyo	0,001 (0,012)	-0,010 (0,022)	-0,005 (0,024)	0,009 (0,017)
N	4.290	1.646	918	1.726
Adj R ²	0,159	0,164	0,126	0,193

Nota: * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$. Estimación de AMCE para observaciones aleatorizadas en forma independiente de acuerdo con Hainmueller, Hopkins y Yamamoto (2014). Efectos marginales de cada elemento de encuadre en la probabilidad de preferir un tweet de los dos ofrecidos. La preferencia de los encuestados tiene una connotación “débil”, ya que afirman que es “menos probable” que comparta el tweet 2. La preferencia débil es una forma de forzar una respuesta y, por ende, distingue la preferencia existente entre ambos tweets.

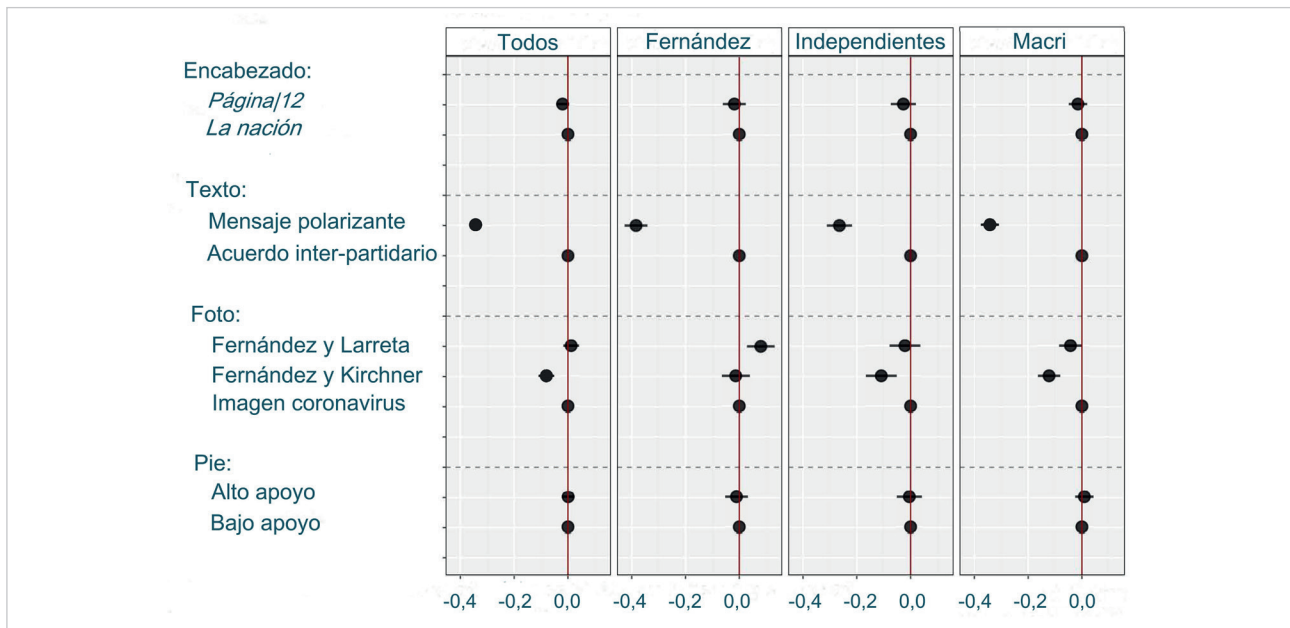


Gráfico 1. Efecto marginal de los elementos de encuadre en la decisión de compartir el tweet

La diferencia entre los datos experimentales y los datos observacionales es teóricamente relevante, por cuanto confirma que el efecto de *endorsement* de los medios en redes sociales está sobrerrepresentado (Aruguete; Calvo, 2018; Barberá, 2015; Calvo; Aruguete, 2020; Aruguete; Calvo; Ventura, 2020). En otras palabras, la propagación de mensajes de medios tradicionales no resulta tanto de su efecto noticioso sobre otros usuarios, sino de la sobrerrepresentación de dicho emisor, como resultado de la interacción entre el contenido del mensaje emitido y la comunidad que lo recibe.

A diferencia del modesto efecto de *endorsement* de ambos medios (*Página/12* y *La Nación*), el texto lingüístico-verbal contiene el elemento de encuadre que mayor efecto genera en la interpretación del mensaje y, como consecuencia, en la propensión de los encuestados a compartir el tweet. El mensaje que delega la responsabilidad de la crisis en Mauricio Macri (“toma de deuda en detrimento de inversión en hospitales”), en lugar de aquel que llama a colaborar con la oposición (“cerrar la grieta”), tiene un efecto negativo que es estadísticamente significativo ya que disminuye la tasa de retweeteo en un 70%, un cambio en los *odds-ratio* igual a $\exp(-1,22)=0,295$. El efecto de la negatividad de ese mensaje es más pronunciado entre quienes votarían por Macri en una segunda vuelta (78% de disminución en tasa de retweeteo) que entre los votantes de Fernández (68% de disminución).

Otro hallazgo revelador es el efecto que provocan las imágenes (la que presenta colaboración entre partidos vs. la que reafirma la identidad intra-partidaria), presentadas en la figura 2, que fueron rotadas en el experimento. Al mantener como categoría base la imagen del virus Covid-19, los resultados muestran que los votantes de Mauricio Macri disminuyen significativamente su preferencia por un tweet que contiene la foto de Cristina Fernández (67% de disminución) mientras que, para quienes votan por Alberto Fernández, la tasa de retweeteo no se incrementa. Más interesante aún, el efecto de la imagen del presidente Alberto Fernández con el jefe de gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Rodríguez Larreta, es también negativa entre los votantes opositores (34% de disminución).

La diferencia entre el efecto positivo del texto colaborativo “cerrar la grieta y superar la polarización para trabajar en conjunto” y el efecto negativo de la foto de Alberto Fernández con Rodríguez Larreta es importante. Aun cuando los votantes de Macri vean con buenos ojos los mensajes colaborativos que extienden la mano, ello no altera su percepción negativa sobre Alberto Fernández. Otro dato relevante para este estudio es que la imagen negativa de Cristina Fernández entre los votantes en blanco es de similar magnitud y dirección que entre los votantes del Macrismo. En cambio, como es de esperar, la foto de Alberto Fernández con Rodríguez Larreta no tiene un efecto estadísticamente significativo entre los independientes. Finalmente, los valores no significativos para la cantidad de retweets y likes indican que el apoyo de otros usuarios reportado al pie del tweet (tanto retweets como likes) no es una información que los usuarios asocien a sus preferencias; es decir, la probabilidad de compartir el mensaje no aumenta por “seguir a las multitudes”.

En definitiva, mientras que los efectos de autoridad y los de apoyo (likes y retweets) son insignificantes, es destacable la influencia sustantiva y estadísticamente significativa que genera la llamada a colaborar con otros partidos, tanto en el texto lingüístico-verbal cuanto en las imágenes que componen los mensajes. Estos resultados ponen de manifiesto dos dimensiones complementarias del *framing process* en el actual escenario mediático:

- constatan que ciertos elementos de encuadre generan reacciones entre los usuarios que influyen en la dirección y la frecuencia que toman esos mensajes;
- comprueban la hipótesis teórica de que la atención selectiva por parte de los usuarios y la activación en cascada de los mensajes que esos usuarios observan y aceptan son las dos caras del *framing* en redes sociales.



Figura 3. El tweet modal en la comunidad pro-Fernández (izquierda) y pro-Macri (derecha)

Más concretamente, dejan en evidencia que aquellos mensajes que resulten resonantes tendrán más probabilidad de ser aceptados y activados en cascada y, como consecuencia, cambiará su frecuencia de circulación en las comunidades virtuales habitadas por tales usuarios.

5.4. Combinación modal de elementos de encuadre en la comunidad oficialista y opositora

El modelo de *network activated frames* asume que la activación de distintos elementos de encuadre por parte de usuarios ubicados en distintas regiones de la red, comunica encuadres que se distinguen localmente. Es decir, encuadres que son observados con distinta probabilidad por usuarios interconectados que integran comunidades virtuales. El análisis de los tweets apareados (*conjoint analysis*) mostrado en la sección anterior evidencia que, por ejemplo, mensajes con textos negativos (polarizantes) que, además, tienen la foto de la ex-presidente Cristina Fernández (refuerzo de identidad partidaria) deberían estar sub-representados en la red, dado que ambos elementos de encuadre, texto e imagen, disminuyen la probabilidad de que el mensaje sea compartido. El efecto de ese tipo de narrativa es más pronunciado entre los usuarios que votarían por Mauricio Macri. En definitiva, la foto de Cristina será activada con poca frecuencia entre los votantes de Fernández y, menos aún, entre quienes eligieron a Macri.

Un ejercicio interesante sería utilizar los resultados del experimento de tweets apareados para representar el encuadre “modal” entre los votantes de cada partido. El NAF asume que las narrativas tienen una probabilidad diferencial de ser observadas en distintas regiones de la red; en cambio, la activación más frecuente —esto es, el valor modal— haría que los tweets de la figura 4 estuvieran sobre-representados en el centro de cada comunidad. En el encuadre modal representado en esta imagen, por caso, en ambas comunidades circula el mismo texto lingüístico-verbal (“cerrar la grieta”) aunque con distintas imágenes incluidas en cada tweet. Entre quienes votarían por Fernández es más probable ver un posteo compuesto por Larreta>CFK>Virus, mientras que en la comunidad de apoyo a Macri lo previsible sería ver un mensaje que incluya Virus>Larreta>CFK (CFK = Cristina Fernández de Kirchner). El tweet modal, en definitiva, presenta preponderantemente una imagen de colaboración entre los votantes afines al gobierno nacional, considerando que el texto se ve reforzado por una imagen colaborativa.

En los muros de los usuarios, la activación de encuadres en red presenta una imagen coherente que se alinea con sus preferencias y es distinta a la observada en la otra comunidad. Más importante aún es notar que la probabilidad inicial de los distintos elementos de encuadre era idéntica en diseño, aunque distinta una vez que fuera activada por los encuestados. Por ejemplo, aun cuando la probabilidad de que un votante de Macri “observara” una foto de Cristina Fernández era del 33,33%, la activación del contenido por parte de los usuarios redundó en una variación en la probabilidad de que sus contactos observen dicha información en la red. Por lo tanto, en su forma modal, los votantes de Mauricio Macri y de Alberto Fernández fueron expuestos a encuadres distintos a raíz de dicha activación.

6. Discusión: logros y limitaciones de este estudio

En esta sección se discuten dos de las contribuciones de este estudio, aunque también se incluyen sus limitaciones: Se discute:

- cuál es el efecto del *framing* en la interpretación de la pandemia Covid-19 por parte de la ciudadanía argentina;
- las implicaciones teóricas de la activación de ciertos encuadres en redes sociales, constatadas en el experimento de encuestas presentado aquí;

- las limitaciones de un estudio experimental, las limitaciones de los elementos rotados experimentalmente y las limitaciones del formato de presentación de los contenidos (*Twitter vs. Facebook*).

6.1. Encuadre del riesgo en la Covid-19

Las palabras e imágenes que componen un encuadre pueden ser distinguidas de las demás noticias por su capacidad para estimular apoyo u oposición a los distintos campos de un conflicto político (Entman, 2003). La expresión de Entman es productiva para entender que, lejos de ser un asunto unidimensional, la Covid-19 acoge múltiples definiciones, así como responsabilizaciones y soluciones disímiles, que son acordes con las percepciones de polarización afectiva existentes en varios países del mundo (Iyengar et al., 2019). En los primeros meses de 2020, algunos discursos gubernamentales han encuadrado sus respuestas a la pandemia como las mejores políticas en pos de minimizar los costos sanitarios y/o económicos para la ciudadanía de sus naciones. La oposición, en la gran mayoría de estos países, se ha enfocado en las áreas más débiles de dichas respuestas. En Argentina, concretamente, donde el gobierno se ha concentrado en dar una respuesta sanitaria a la crisis en forma coordinada con los gobiernos provinciales, la oposición ha enfatizado los efectos económicos de la pandemia (Aruguete; Calvo, 2020). El denominador común es que los ciudadanos han internalizado encuadres políticos al momento de encuadrar la crisis ocasionada por la Covid-19 y que estos redundaron en una disminución del apoyo a la política sanitaria del gobierno. En otras palabras, configurar discursivamente la pandemia en términos de “Peronismo y salud” (esto es, activando la identidad partidaria del partido de gobierno) encuadra la respuesta sanitaria oficial de un modo distinto que presentarlo como forma de “colaboración inter-partidaria y salud”. La probabilidad de aceptar y compartir encuadres comunicacionales se ve resentida frente a mensajes negativos que atacan al “otro”, aunque también por avales (*endorsement*) e imágenes que promueven, en mayor o menor medida, una respuesta identitaria por parte de los votantes.

6.2. Activación de encuadres en el nuevo entorno mediático

Las concepciones de integralidad del *framing* que se han mostrado aquí –reunir y encajar en– son provechosas para abordar, de manera consistente, objetivos empíricos y procedimientos metodológicos que comprendan las distintas etapas del proceso de circulación de sentido. En el nuevo escenario virtual es aún más rico estudiar la producción y activación de encuadres, aunque cabe reconsiderar ciertos parámetros de análisis y proponer nuevos.

En este artículo me he preguntado acerca del potencial de los marcos interpretativos de los textos para volver aplicables y, por lo tanto, activar elementos distintivos de los conocimientos almacenados en la memoria de los lectores. Es en esta línea donde propongo resignificar el modelo de activación en cascada tal como ha sido propuesto por Entman, en vistas del nuevo escenario comunicacional, dado que refiere a un mecanismo de activación y/o desafío de los encuadres oficiales en un sistema comunicacional jerárquico y estratificado. En su lugar, se propone el *network activated frames* (NAF), un modelo que permite comprender la activación en cascada como un proceso de composición colectiva de encuadres que resulta de las reacciones individuales de usuarios conectados a una red.

La activación de narrativas en redes sociales puede ser estudiada desde el modelo de activación del conocimiento (Price; Tewksbury, 1997), según el cual los individuos dejan ingresar determinados dispositivos narrativos con los que actualizan los esquemas individuales y completan vacíos en la información. Este comportamiento subjetivo tiene consecuencias topológicas. En la medida en que los usuarios aceptan y republican ciertos contenidos, alteran la frecuencia con la que ellos mismos observan palabras, links y hashtags, al tiempo que los vuelven visibles en el muro de sus pares conectados.

En efecto, al seguir a aquellos “amigos” que son como nosotros recibimos una versión aumentada de la información que a ellos les gusta y que, por lo tanto, queda habilitada en nuestro muro. Esa conformación colectiva de agendas y encuadres no niega la existencia de jerarquías en las redes. Por el contrario, los actores que ya detentaban poder en el escenario no virtual lo consolidan en estas plataformas. En virtud de esa estructura jerárquica, los elementos de encuadre con los que tenemos afinidad volverán cual cámara de eco y quedarán sobrerrepresentados entre nuestros contactos inmediatos y, en consecuencia, se propagarán con menor resistencia.

Sin embargo, el que una autoridad en la red proponga un determinado marco al definir un asunto no garantiza que los usuarios lo acojan. La conformación de encuadres en distintas regiones de la red dependerá de que se activen mensajes que son ofrecidos –no impuestos– por las autoridades. Más aún, las autoridades no son siempre las mismas, sino que su posición en la red, así como su potencial de apropiarse de los encuadres dominantes puede variar en función de las rotaciones que se produzcan a partir del diálogo activado por ciertos temas en determinados contextos. El mundo discursivo que compartimos guarda coherencia desde el momento mismo en el que los contactos que habilitamos para transmitir información comunican contenidos que son consistentes entre sí y, más aún, compatibles con nuestras preferencias y creencias. Lo que originalmente fue atención selectiva, eventualmente deviene encuadre interpretativo y comunidad de información. Con el paso del tiempo, nuestros mundos informativos se mimetizan con los de nuestros amigos virtuales (Calvo; Aruguete, 2020).

En resumen, en este trabajo teórico-empírico se propone la activación de encuadres en red (NAF) como un modelo que permite explicar cómo se estructura un encuadre local de manera dinámica y reticular y, como contracara, advertir que tales encuadres no descienden ni son disputados en sistemas comunicacionales verticales con jerarquías predetermi-



Figura 4. Facebook (izquierda) vs. Twitter (derecha), tal como se vería en el experimento.

Nota: Diferencias en la información si el experimento hubiese sido realizado en Facebook comparado con Twitter.

nadas, sino que se van construyendo colectivamente a partir de decisiones individuales –condicionadas por estructuras orgánicas– de aceptar o ignorar contenidos en tanto y en cuanto estos tengan resonancia con sus cosmovisiones.

6.3. Limitaciones de este estudio

Todo estudio tiene sus limitaciones y es importante destacar cuales son los puntos ciegos en un análisis experimental de la activación de contenidos en red (NAF). En esta sección destacamos dos importantes decisiones metodológicas que son siempre relevantes: validez externa y selección de red.

La decisión de evaluar experimentalmente la activación de contenidos en red tiene muchas ventajas comparativas respecto de la data observacional. La más importante es la validez interna que resulta de tener control experimental sobre lo que observa un encuestado. La mayor validez interna de los experimentos, sin embargo, también puede estar acompañada de una menor validez externa, en la medida en que la información experimental es presentada a los usuarios en un contexto que es distinto al observado en su vida cotidiana. En *Twitter* y *Facebook*, por ejemplo, los posts aparecen en forma secuencial (arriba/abajo) en lugar de hacerlo en competencia (izquierda/derecha). Más importante aún, el hecho de presentar dos tweets aislados del contexto de un muro aumenta el nivel de atención de los usuarios. En efecto, la tasa de likes y retweets en estudios experimentales es mayor que en los datos observacionales (Calvo; Ventura, 2020).

Por tanto, si bien el análisis experimental en este artículo mantiene validez interna y compara dos tweets que sólo varían en sus elementos de encuadre, también “activan” con mayor frecuencia que en los datos observacionales. El estudio de activación del NAF en su forma experimental, evalúa apropiadamente la congruencia normativa, pero exagera la activación que resulta de dicha congruencia.

Otra limitación de este estudio es la decisión de ofrecer a los encuestados un formato de mensaje en red que corresponde a *Twitter*, en lugar de utilizar un formato de *Facebook*, *Instagram* u otra plataforma. La figura 4 permite contextualizar la importancia de esta decisión y entender cómo difiere la presentación de contenidos en ambas plataformas. En este ejemplo, el mismo mensaje es presentado usando el formato de *Facebook* (izquierda) y el formato de *Twitter* (derecha). Como es posible observar, el formato de *Facebook* le otorga mayor centralidad a la imagen y menor importancia al texto. Por lo tanto, efectos de orden y primacía visual deberían verse afectados. Nuevamente, esto no altera la validez interna del experimento y los resultados del NAF, aunque modifica las frecuencias de activación reportadas experimentalmente.

Finalmente, la validez externa del experimento también es menor debido a que la probabilidad de que un contenido sea observado por los encuestados es fija y no depende de sus conectividades en red. En este caso, sin embargo, mejorar la validez externa del experimento atentaría contra su validez interna, dado que el objetivo es precisamente comprender la activación diferenciada de contenidos cuando las probabilidades iniciales son las mismas.

7. Notas

1. Las “autoridades de redes sociales” son autores de mensajes que, dado su nivel jerárquico, tienen la capacidad de propagar información a mayor velocidad y alcance, ayudados además por la influencia de sus narrativas.

2. **Habermas** (2002, p. 179) define el mundo de la vida como

“el lugar trascendental en que hablante y oyente salen al encuentro; en que pueden plantearse recíprocamente la pretensión de que sus emisiones concuerdan con el mundo (con el mundo objetivo, con el mundo subjetivo y con el mundo social)”.

3. En este trabajo, se usarán los términos “*frame*”, “*encuadre*”, “*marco*” y “*enfoque*” indistintamente.

4. Antes que Bateson y Goffman, otra serie de aportes también contribuyeron a explicar los procesos de contextualización de la información y el *framing* en comunicación. En 1869, **James** dio “un giro fenomenológico subversivo” (**Goffman**, 2006, p. 2). En lugar de preguntarse qué cosa es la realidad, James sugiere pensar en qué circunstancias creemos que las cosas son reales. Lo importante de la realidad, asume James, es nuestra sensación de su ser real. Y ello depende de nuestra atención selectiva, del compromiso íntimo y de la no contradicción con lo que hemos conocido de otra manera.

5. La polarización afectiva ocurre cuando los individuos perciben una separación entre grupos políticos o sociales (**Yang et al.**, 2016). La polarización de actitudes se da cuando un individuo se mueve hacia una posición más extrema (**Lord; Ross; Lepper**, 1979).

6. Un cambio reciente de política en *Twitter* también habilita la publicación de tweets que son gustados (like) en el muro de nuestros pares.

7. El caso planteado aquí forma parte de una encuesta sobre confianza y percepción de riesgo realizada en el marco de la pandemia por Covid-19, en colaboración con la *University of Maryland*, la *Vanderbilt University* y el *Banco Interamericano de Desarrollo* (del 23 de marzo al 8 de mayo de 2020). Participaron 2.442 encuestados (todos respondieron al experimento) que fueron reclutados por *Netquest*, con selección probabilística realizada por *Lapop-Vanderbilt* para el proyecto *Transparency, trust, and social media* (*Transparencia, confianza y redes sociales*) (BID: 1300600-01-PEC). Los encuestados respondieron la encuesta de manera online.

8. En un experimento de encuestas, cada “tratamiento” describe un subgrupo que recibe determinada información, distinta a la que se le entrega a otro. El objetivo es comparar el efecto de distintos encuadres en la interpretación de ambos grupos de encuestados.

9. Para una discusión general sobre *conjoint experiments* ver **Green, Krieger y Wind** (2001).

10. Como ya se ha mencionado, la atención selectiva en redes sociales indica que prestamos atención a algunos usuarios y temas, en perjuicio de otros usuarios a los que podríamos seguir e infinidad de asuntos con los que tendríamos oportunidad de interactuar.

11. La diferencia entre compartir contenido (*self*) y las expectativas de ver contenidos compartidos (efecto de pares) es una variante de la llamada “paradoja de los amigos” (**Feld**, 1991).

12. En cuanto a la autoridad de los posteos, diversos trabajos han evidenciado que el diario *Página/12* asumió una posición editorial cercana al Peronismo –y, en particular, al Kirchnerismo– desde 2003 hasta la actualidad, independientemente de que estos partidos estuvieran o no en ejercicio del poder. El diario *La Nación*, por su parte, tuvo una cobertura opositora al Peronismo-kirchnerista desde 2008, cuando se desató el llamado “conflicto del campo”, en adelante (**Zunino**, 2016, 2019).

13. El tamaño de la muestra excede cómodamente los requerimientos de poder muestrales para detectar efectos significativos.

14. La evolución de la pandemia y las respuestas sanitarias de los gobiernos, a su vez, permitieron realizar estudios comparados en el marco del proyecto citado aquí.

8. Referencias

Anderson, John-Robert (1983). *The architecture of cognition*. Harvard University Press. ISBN: 978 0 805822335

Ardèvol-Abreu, Alberto (2015) “Framing o teoría del encuadre en comunicación. Orígenes, desarrollo y panorama actual en España”. *Revista latina de comunicación social*, n. 70, pp. 423-450.
<https://doi.org/10.4185/RLCS-2015-1053>

Aruguete, Natalia (2018). “#2X1: Diálogos al costado de la grieta”. *Intersecciones en comunicación*, n. 12, pp. 35-48.
<https://www.ridaa.unicen.edu.ar/xmlui/handle/123456789/2313>

Aruguete, Natalia (2019). “Network-activated frames (NAF), redefining framing in a new digital era”. *Encyclopedia of educational innovation*. Singapore: Springer Nature. ISBN: 978 981 13 2262 4
https://doi.org/10.1007/978-981-13-2262-4_55-1

Aruguete, Natalia; Calvo, Ernesto (2018). “Time to #protest: Selective exposure, cascading activation, and framing in social media”. *Journal of communication*, v. 68, n. 3, pp. 480-502.
<https://doi.org/10.1093/joc/jqy007>

- Aruguete, Natalia; Calvo, Ernesto** (2020) "Coronavirus en Argentina: Polarización partidaria, encuadres mediáticos y temor al riesgo". *Revista SAAP*, v. 14, n. 2, pp. 281-310.
<https://doi.org/10.46468/rsaap.14.2.A2>
- Aruguete, Natalia; Calvo, Ernesto; Ventura, Tiago** (2020). "News sharing, gatekeeping, and polarization: A study of the #Bolsonaro Election". *Digital journalism*, v. 9, n. 1.
<https://doi.org/10.1080/21670811.2020.1852094>
- Bakshy, Eytan; Messing, Solomon; Adamic, Lada-Adriana** (2015). "Exposure to ideologically diverse news and opinion on Facebook". *Science*, v. 348, n. 6239, pp. 1130-1132.
<https://doi.org/10.1126/science.aaa1160>
- Barberá, Pablo** (2015). "Birds of the same feather tweet together: Bayesian ideal point estimation using Twitter data". *Political analysis*, v. 23, n. 1, pp. 76-91.
<https://doi.org/10.1093/pan/mpu011>
- Barberá, Pablo; Rivero, Gonzalo** (2012). "¿Un tweet, un voto? Desigualdad en la discusión política en Twitter". En: *Congreso Internacional en Comunicación Política y Estrategias de Campaña*, pp. 200-220.
- Bateson, Gregory** (2000). *Steps to an ecology of mind: Collected essays in anthropology, psychiatry, evolution, and epistemology*. University of Chicago Press. ISBN: 978 0 226039053
- Bennett, W. Lance** (1990). "Toward a theory of press-state". *Journal of communication*, v. 40, n. 2, pp. 103-127.
<https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1990.tb02265.x>
- Bennett, W. Lance** (1996). "An introduction to journalism norms and representations of politics". *Political communication*, v. 13, n. 4, pp. 373-384.
<https://doi.org/10.1080/10584609.1996.9963126>
- Bechtel, Michael M.; Scheve, Kenneth F.** (2013). "Mass support for global climate agreements depends on institutional design". *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 110, n. 34, pp. 13763-13768.
<https://doi.org/10.1073/pnas.1306374110>
- Bechtel, Michael M.; Hainmueller, Jens; Margalit, Yotam** (2014). "Preferences for international redistribution: The divide over the Eurozone bailouts". *American journal of political science*, v. 58, n. 4, pp. 835-856.
<https://doi.org/10.1111/ajps.12079>
- Berger, Peter-Ludwig; Luckmann, Thomas** (1991). *The social construction of reality: A treatise in the sociology of knowledge*. Penguin Uk. ISBN: 978 0 140135480
- Calvo, Ernesto; Aruguete, Natalia** (2020). *Fake news, trolls y otros encantos. Cómo funcionan (para bien y para mal) las redes sociales*. Siglo XXI.
- Calvo, Ernesto; Ventura, Tiago** (2020). "Will I get Covid-19? Partisanship, social media frames, and perceptions of health risk in Brazil". *Latin American politics and society*, v. 63, n. 1.
<https://doi.org/10.1017/lap.2020.30>
- Cardenal, Ana S.; Aguilar-Paredes, Carlos; Cristancho, Camilo; Majó-Vázquez, Silvia** (2019). "Echo-chambers in online news consumption: Evidence from survey and navigation data in Spain". *European journal of communication*, v. 34, n. 4, pp. 360-376.
<https://doi.org/10.1177/0267323119844409>
- Chong, Dennis; Druckman, James N.** (2007). "A theory of framing and opinion formation in competitive elite environments". *Journal of communication*, v. 57, n. 1, pp. 99-118.
<https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2006.00331.x>
- D'Angelo, Paul** (2002). "News framing as a multiparadigmatic research program: A response to Entman". *Journal of communication*, v. 52, n. 4, pp. 870-888.
<https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2002.tb02578.x>
- D'Angelo, Paul** (2012). "Studying framing in political communication with an integrative approach". *American behavioral scientist*, v. 56, n. 3, pp. 353-364.
<https://doi.org/10.1177/0002764211426332>
- Feld, Scott L.** (1991). "Why your friends have more friends than you do?". *American journal of sociology*, v. 96, n. 6, pp. 1464-1477.
<https://www.jstor.org/stable/2781907>
- Entman, Robert-Mathew** (1993). "Framing: Toward clarification of a fractured paradigm". *Journal of communication*, v. 43, n. 4, pp. 51-58.
<https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1993.tb01304.x>

- Entman, Robert-Mathew** (2003). "Cascading activation: Contesting the White House's frame after 9/11". *Political communication*, v. 20, n. 4, pp. 415-432.
<https://doi.org/10.1080/10584600390244176>
- Entman, Robert-Mathew** (2004). *Projections of power: Framing news, public opinion, and US foreign policy*. University of Chicago Press. ISBN: 978 0226210728
- Entman, Robert-Mathew; Usher, Nikki** (2018). "Framing in a fractured democracy: Impacts of digital technology on ideology, power and cascading network activation". *Journal of communication*, v. 68, n. 2, pp. 298-308.
<https://doi.org/10.1093/joc/jqy028>
- Festinger, Leon** (1962). *A theory of cognitive dissonance* (v. 2). Stanford University Press. ISBN: 978 0 804709118
- Franchino, Fabio; Zucchini, Francesco** (2015). "Voting in a multi-dimensional space: A conjoint analysis employing valence and ideology attributes of candidates". *Political science research and methods*, v. 3, n. 2, p. 221-241.
<https://doi.org/10.1017/psrm.2014.24>
- Gitlin, Todd** (2003). *The whole world is watching: Mass media in the making and unmaking of the new left*. University of California Press. ISBN: 978 0 520239326
- Goffman, Erving** (2006). *Frame analysis. Los marcos de la experiencia*. Madrid: CIS. ISBN: 978 84 74764116
- Green, Paul E.; Krieger, Abba M.; Wind, Yoram** (2001). "Thirty years of conjoint analysis: Reflections and prospects". *Informa. Journal on applied analytics*, v. 31, n. 3_supplement, pp. 56-73.
<https://doi.org/10.1287/inte.31.3s.56.9676>
- James, William** (1869). "The perception of reality". In: James, William. *Principles of psychology*, v. 2. Dover Publications, pp. 283-324. ISBN: 978 0 486203812
- Habermas, Jürgen** (2002). *Teoría de la acción comunicativa. II: Crítica de la razón funcionalista*. Taurus. ISBN: 978 84 30603404
- Hainmueller, Jens; Hopkins, Daniel J.** (2014). "Public attitudes toward immigration". *Annual review of political science*, v. 17, pp. 225-249.
<https://doi.org/10.1146/annurev-polisci-102512-194818>
- Hainmueller, Jens; Hopkins, Daniel J.; Yamamoto, Teppei** (2014). "Causal inference in conjoint analysis: Understanding multidimensional choices via stated preference experiments". *Political analysis*, v. 22, n. 1.
<https://doi.org/10.1093/pan/mpt024>
- Hastie, Reid; Park, Bernadette** (1986). "The relationship between memory and judgment depends on whether the task is memory-based or on-line". *Psychological review*, v. 93, n. 3, pp. 258-268.
<https://doi.org/10.1037/0033-295X.93.3.258>
- Himmelboim, Itai; Smith, Marc; Shneiderman, Ben** (2013). "Tweeting apart: Applying network analysis to detect selective exposure clusters in Twitter". *Communication methods and measures*, v. 7, n. 3-4, pp. 195-223.
<https://doi.org/10.1080/19312458.2013.813922>
- Horiuchi, Yusaku; Smith, Daniel M.; Yamamoto, Teppei** (2017). "Measuring voters' multidimensional policy preferences with conjoint analysis: Application to Japan's 2014 election". *Political analysis*, v. 26, n. 2, pp. 190-209.
<https://doi.org/10.1017/pan.2018.2>
- Iyengar, Shanto; Leikes, Yphtach; Levendusky, Matthew; Malhotra, Neil; Westwood, Sean J.** (2019). "The origins and consequences of affective polarization in the United States". *Annual review of political science*, v. 22, pp. 129-146.
<https://doi.org/10.1146/annurev-polisci-051117-073034>
- Kahneman, Daniel** (2011). *Thinking, fast and slow*. Macmillan. ISBN: 978 0 374533557
- Koziner, Nadia-Sabrina** (2015). "El framing: un programa investigación para el estudio de las comunicaciones mediáticas". *Animus. Revista interamericana de comunicação midiática*, v. 14, n. 28, pp. 22-45.
<https://doi.org/10.5902/2175497720203>
- López-Rabadán, Pablo; Vicente-Mariño, Miguel** (2013). "Propuestas de consolidación teórica y analítica para los estudios de framing en la investigación sobre comunicación política". En: *Estudios sobre comunicación política. Libro del año 2012*. Madrid: Tecnos, pp. 239-259. ISBN: 978 84 309 5530 5
<https://doi.org/10.5209/ESMP.58022>
- Lord, Charles-George; Ross, Lee; Lepper, Mark-Roger** (1979). "Biased assimilation and attitude polarization: The effects of prior theories on subsequently considered evidence". *Journal of personality and social psychology*, v. 37, n. 11, pp. 2098-2109.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.37.11.2098>

- Mason, Liliana** (2013). "The rise of uncivil agreement: Issue versus behavioral polarization in the American electorate". *American behavioral scientist*, v. 57, n. 1, pp. 140-159.
<https://doi.org/10.1177/0002764212463363>
- Mason, Liliana** (2015). "I disrespectfully agree: The differential effects of partisan sorting on social and issue polarization". *American journal of political science*, v. 59, n. 1, pp. 128-145.
<https://doi.org/10.1111/ajps.12089>
- Matthes, Jörg** (2012). "Framing politics: An integrative approach". *American behavioral scientist*, v. 56, n. 3, pp. 247-259.
<https://doi.org/10.1177/0002764211426324>
- Matthes, Jörg; Kohring, Matthias** (2008). "The content analysis of media frames: Toward improving reliability and validity". *Journal of communication*, v. 58, n. 2, pp. 258-279.
<https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2008.00384.x>
- Pariser, Eli** (2011). *The filter bubble: What the internet is hiding from you*. Penguin UK. ISBN: 978 0 241954522
- Price, Vincent; Tewksbury, David** (1997). "News values and public opinion: A theoretical account of media priming and framing". In: Barnett, George A.; Boster, Franklin J. *Progress in communication sciences*, v. 13, pp. 173-212. ISBN: 978 1 567503609
<https://doi.org/10.1177/009365097024005002>
- Reese, Stephen** (2007). "The framing project: A bridging model for media research revisited". *Journal of communication*, v. 57, n. 1, pp. 148-154.
<https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2006.00334.x>
- Rojas, Hernando; Barnidge, Matthew; Abril, Eulàlia P.** (2016). "Egocentric publics and corrective action". *Communication and the public*, v. 1, n. 1, pp. 27-38.
<https://doi.org/10.1177/2057047315619421>
- Sádaba, Teresa** (2008). *Framing: el encuadre de las noticias: el binomio terrorismo-medios*. La Crujía. ISBN: 978 987 6010283
- Theocharis, Yannis; Barberá, Pablo; Fazekas, Zoltán; Popa, Sebastian-Adrian** (2020). "The dynamics of political incivility on Twitter". *Sage open*, v. 10, n. 2, pp. 1-15.
<https://doi.org/10.1177/2158244020919447>
- Tuchman, Gaye** (1983). *La producción de la noticia. Estudio sobre la construcción social de la realidad*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Wojcieszak, Magdalena; Bimber, Bruce; Feldman, Lauren; Stroud, Natalie-Jomini** (2016). "Partisan news and political participation: Exploring mediated relationships". *Political communication*, v. 33, n. 2, pp. 241-260.
<https://doi.org/10.1080/10584609.2015.1051608>
- Yang, Jung-Hwan; Rojas, Hernando; Wojcieszak, Magdalena; Allberg, Toril; Coen, Sharon; Curran, James; Hayashi, Koori; Iyengar, Shanto; Jones, Paul K.; Mazzoleni, Gianpietro; Papathanassopoulos, Stylianos; Rhee, June-Woong; Rowe, David; Soroka, Stuart; Tiffen, Rodney** (2016). "Why are 'others' so polarized? Perceived political polarization and media use in 10 countries". *Journal of computer-mediated communication*, v. 21, n. 5, pp. 349-367.
<https://doi.org/10.1111/jcc4.12166>
- Yang, Tian; Majó-Vázquez, Silvia; Nielsen, Rasmus K.; González-Bailón, Sandra** (2020). "Exposure to news grows less fragmented with increase in mobile access". *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, online first.
<https://doi.org/10.1073/pnas.2006089117>
- Zunino, Esteban** (2016). "The assessment of political news in the media agenda: a methodological proposal for more extensive content analysis". *Communication & society*, v. 29, n. 4, pp. 235-254.
<https://doi.org/10.15581/003.29.4.sp.235-254>
- Zunino, Esteban** (2019). "¿Quién define la agenda? Las fuentes de información en la prensa digital argentina". *Comunicación y sociedad*, año 16, e7394.
<https://doi.org/10.32870/cys.v2019i0.7394>

Multivariate dynamics of Spanish universities in international rankings

María-Teresa Gómez-Marcos; Marcelo Ruiz-Toledo; María-Purificación Vicente-Galindo; Helena Martín-Rodero; Claudio Ruff-Escobar; María-Purificación Galindo-Villardón

Nota: Este artículo se puede leer en español en:

http://www.profesionaldelainformacion.com/contenidos/2021/mar/gomez-ruiz-vicente-martin-ruff-galindo_es.pdf

How to cite this article:

Gómez-Marcos, María-Teresa; Ruiz-Toledo, Marcelo; Vicente-Galindo, María-Purificación; Martín-Rodero, Helena; Ruff-Escobar, Claudio; Galindo-Villardón, María-Purificación (2021). "Multivariate dynamics of Spanish universities in international rankings". *Profesional de la información*, v. 30, n. 2, e300210.

<https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.10>

Article received January 21st 2021
Final acceptance: February 17th 2021



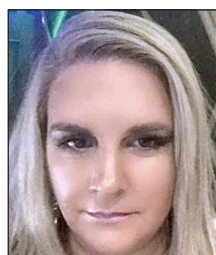
María-Teresa Gómez-Marcos ✉
<https://orcid.org/0000-0002-4368-7012>

Universidad de Salamanca
Facultad de Medicina
Departamento de Estadística
Alfonso X El Sabio, s/n.
37007 Salamanca, Spain
mgomezma@usal.es



Marcelo Ruiz-Toledo
<https://orcid.org/0000-0003-1865-7839>

Universidad de Salamanca
Departamento de Estadística
mruiz@usal.es
Universidad Bernardo O'Higgins
Avenida Viel, 1497. Santiago, Chile
mruiz@ubo.cl



María-Purificación Vicente-Galindo
<https://orcid.org/0000-0002-5854-273X>

Universidad de Salamanca
Facultad de Medicina
Departamento de Estadística
Alfonso X El Sabio, s/n.
37007 Salamanca, Spain
purivg@usal.es



Helena Martín-Rodero
<https://orcid.org/0000-0002-6698-9240>

Universidad de Salamanca
Facultad de Medicina
Departamento de Estadística
Alfonso X El Sabio, s/n.
37007 Salamanca, Spain
helena@usal.es



Claudio Ruff-Escobar
<https://orcid.org/0000-0003-1954-0800>

Universidad Bernardo O'Higgins
Avenida Viel, 1497. Santiago, Chile
cruff@ubo.cl



María-Purificación Galindo-Villardón
<https://orcid.org/0000-0001-6977-7545>

Universidad de Salamanca
Departamento de Estadística
Alfonso X El Sabio, s/n.
37007 Salamanca, Spain
pgalindo@usal.es

Abstract

Global rankings help boost the international reputation of universities, which thus attempt to achieve good positions on them. These rankings attract great interest each year and are followed attentively by stakeholders in higher education. This paper investigates the trajectory of Spanish universities in the *ARWU* and *THE* rankings over the last 5 years using the dynamic biplot technique to study the relationship between a multivariate dataset obtained at more than one time point. The results demonstrate that Spanish universities achieve low positions on international rankings when analyzed using this multivariate and dynamic approach. Indeed, only a small percentage occupy good positions in both studied rankings and stand out in terms of some of the indicators, whereas most achieve weak scores in the global context. Spanish universities should attempt to improve this situation, since the prestige resulting from a good position on these lists will always be beneficial in terms of the visibility of both the universities themselves and the whole Spanish university system.

Keywords

Higher education; Internationalization; World class; Universities; *Shanghai Ranking*; *ARWU*; *THE*; Dynamic biplot; Biplot; Spanish universities.

1. Introduction

The international landscape of higher education has experienced a great boost in recent years due to the globalization and commodification of knowledge (Knight, 2004). The educational market has become universal, borders have disappeared, and barriers have become blurred. To compete in this new scenario, universities need to improve their global positioning by designing strategies to increase their visibility and project their offering, capabilities, and appeal (Vázquez-García, 2015).

Internationalization can be defined as the inclusion of the international dimension into a university's strategy regarding its teaching, research, and transfer missions, as well as the projection of its offering and capabilities (Knight, 2004). This is, therefore, a concept with multiple manifestations, including the expansion of an organization's visibility, recognition, and scope of action. One element to help promote this type of internationalization is university rankings, acting as a stage on which the competition to achieve global status is played out (Rodríguez-Espinar, 2018). These classifications are now impossible to ignore and are presented as arbiters of universal academic excellence (Vázquez-García, 2015). Their substantial impact on the internationalization of universities has been the subject of numerous investigations (Marginson, 2012; Ordorika, Rodríguez-Gómez, 2010; De-Wit, 2017; Knight, 2014; Collins; Park, 2016). Although the main classifications available worldwide include few indicators that measure the degree of internationalization, achieving a good position in them has a great influence on world prestige, which in turn is independent of the degree of internationalization exhibited by the functions of that organization (Casani; Rodríguez-Pomeda, 2017).

The first two rankings to be established were the *Academic Ranking of World Universities (ARWU)* and the *Times Higher Education World University Rankings (THE)*, and these are still considered to be two of the best known and most influential today (Safón, 2012; Marginson, 2007; Locke *et al.*, 2008; Ordorika; Rodríguez-Gómez, 2010; Rauhvargers, 2011). They were later joined by others such as the *QS World University Rankings*, which split off from the *THE* ranking in 2010, and the *SCImago Institutions Ranking* and *Leiden World Ranking*, which focus exclusively on research results.

Academic Ranking of World Universities (ARWU)

The *ARWU* was published for the first time in 2003 under the name *Shanghai Jiao Tong Academic Ranking of World Universities*, being produced by the *Jiao Tong University (China) Center for World-Class Universities (CWCU)*, which is why it is popularly known as the *Shanghai Ranking*. It ranks universities based on four criteria:

- teaching quality (10%)
- academic staff quality (40%)
- research output (40%)
- organization size (10%)

Teaching quality is measured by the number of alumni who have received a *Nobel Prize* or *Fields Medal* (10%). Furthermore, to measure the quality of the teaching staff, the total number of staff who have won *Nobel Prizes* in physics, chemistry, medicine, and economics or *Fields Medals* in mathematics (20%) is considered. Similarly, to measure the quality of the teaching staff, the number of highly cited researchers according to the list published by *Clarivate Analytics* (20%) is measured. Because of this indicator, such researchers have become an important asset to their universities and a frenzied race for their recruitment has ensued (Docampo; Torres-Salinas, 2013).

Research output is determined based on the number of *Nature* and *Science* articles published (20%) and the number of articles indexed in the *Science Citation Index Expanded (SCIE)* and *Social Sciences Citation Index (SSCI)* over the previous five years (20%). The final criterion in the ranking is the size of the organization (10%).

The *ARWU* is the only international ranking that obtains its data independently of the analyzed institutions (Montañé-López; Beltrán-Llavador; Teodoro, 2017). The main criticisms leveled at this ranking focus on its research-oriented indicators (Ordorika, 2015; Tomàs-Folch *et al.*, 2015) and the inclusion of the *Nobel Prize* winner category, as these exclude a large number of universities from classification (Yong-Amaya; Zambrano-Zambrano; Ruso-Armada, 2018). Despite this criticism and some reluctance, it has become the basic reference worldwide (Docampo *et al.*, 2012) and is considered to be the most outstanding academic classification on the global stage (Docampo; Cram, 2015).

THE World University Ranking

The next international ranking to emerge in the field of higher education was the *THE* ranking, created by the company *Times Higher Education* in 2010. The *THE* ranking is based on 13 indicators, grouped into five dimensions:

- teaching (30%)
- research (30%)
- citations (30%)
- international perspective (7.5%)
- income from industry (2.5%).

The teaching dimension is determined through five variables, although the survey on the reputation of teachers and researchers accounts for half the weighting in this dimension (15%). It also measures:

- teacher-to-student ratio (4.5%)
- proportion of doctoral students and graduates (2.25%)
- percentage of doctoral students and professors (6%)
- institutional income (2.25%).

The research dimension is determined by three variables:

- researcher reputation, collected via surveys with academics (18%)
- research income per academic (6%)
- scientific output, quantified by the number of publications indexed in *Scopus* per academic (6%).

The research impact is also determined based on the citations received in publications indexed in *Scopus* (30%).

The two concepts with least weight in this ranking are international perspective and knowledge transfer. The former is measured by:

- percentage of international students (2.5%)
- percentage of international staff (2.5%)
- co-authorship of international works published in the last five years (2.5%).

The latter captures the research income obtained from industry (2.5%).

One of the major criticisms leveled at this ranking is motivated by the fact that it is largely based on reputation surveys and confidential data provided by universities (**Sanz-Casado**, 2015). Further criticism stems from the incomplete and confusing research income component since it is not standardized across countries (**Marginson**, 2014).

Although considered to be the most influential, neither of these international rankings include indicators with a high weighting for internationalization. Indeed, the *ARWU* ranking does not include any variables that directly measure this concept (**Delgado-Márquez; Hurtado-Torres; Bondar**, 2011), while the *THE* ranking does include such an internationalization indicator but gives it a low weighting in the overall ranking (7.5%). Despite this, both classifications are considered key for measuring projection at the global level and have a strong impact on national and institutional policies and strategies for the internationalization of higher education organizations (**Collins; Park**, 2016; **De-Wit**, 2017).

This link between rankings and internationalization strategies has resulted in differentiation within national systems through the separation of an elite sector made up of world-class universities and another consisting of more locally oriented, national establishments (**De-Wit; Altbach**, 2020). World-class universities are characterized by high-ranking research, a culture of excellence, and a brand that transcends national borders (**Douglass**, 2014). They are positioned in the upper echelons of international rankings and are recognized not only by other universities but also outside the education sector. Their reputation for research and teaching makes it easy for them to operate in a global market and to internationalize many of their functions (**Douglass**, 2016).

Global rankings are closely followed each year by different stakeholders in higher education. Achieving a high ranking sparks great interest, even in Spanish universities. The promotion of internationalization through rankings can lead to increased visibility and thereby enhance the image of the whole Spanish university system (**Pérez-Esparrells**, 2017). The purpose of the current study is to examine the positioning of Spanish institutions in two global rankings, as well as their trajectory over the last 5 years. The aim is to identify the institutions that have managed to be classified in the global rankings and those that can aspire to compete in the world-class group, as well as to analyze their trajectory and distinctive characteristics.

2. Methodology

International rankings have been the subject of numerous investigations focusing on the identification of the correlations and contributions of different indicators. Techniques such as factor analysis (**Luque-Martínez; Faraoni; Doña-Toledo**, 2018), principal components (**Docampo; Cram**, 2015), regression analysis (**Safón**, 2019), and correlation analysis (**Shehatta; Mahmood**, 2016) have been applied to study such classifications exhaustively. However, it is noted that the research literature lacks studies focused on the use of dynamic multivariate methods to observe the international projection of universities over time.

To carry out this research, the two oldest and most well-known global rankings were selected, viz. the *ARWU* and *THE* ranking. The *ARWU* is based on objective data, while the *THE* ranking uses reputation surveys. This also means that these two classification systems can provide a complementary snapshot of university internationalization. The following websites for the rankings were used as sources for the database design:

- *Academic Ranking of World Universities (ARWU)*
<http://www.shanghairanking.com>
- *Times Higher Education World University Rankings (THE)*
<http://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings>

The values of the variables for Spanish universities were collected for the years 2016 to 2020.

Dynamic biplots were selected as the technique to evaluate the relationship between the multivariate dataset analyzed at more than one time point. This technique was proposed by **Egido-Miguélez** (2015) as an extension of biplot methods to treat three-way data, offering the advantage that, instead of taking a consensus matrix as a reference, any of the individual matrices can be chosen and the corresponding trajectories studied. The three-way data of the matrix include:

- rows corresponding to universities
- columns corresponding to the indicators of each ranking
- the situation at various time points.

The dynamic biplot is developed in two stages:

- biplot analysis of the two-way data matrix for the reference year
- projection on the biplot graph obtained in the previous stage of the remaining time points to be studied, revealing their trajectory throughout different contexts.

The first step studies the multivariate correlations between variables and individuals, or both, while the second step captures the dynamic nature of the analysis.

The dynamic biplot technique can be applied using any factorization, but the best simultaneous representation of the trajectory of variables and points is provided by the *HJ-biplot*, as it can represent both types of elements with the highest quality (**Egido-Miguélez**, 2015). The *HJ-biplot* (**Galindo-Villardón**, 1986) simultaneously represents the universities and indicators from each ranking on a plane, where the similarity between universities is inversely proportional to the Euclidean distance between them. Meanwhile, the angles between indicators enable an assessment of the degree of covariation:

- acute angles indicate direct correlation
- obtuse angles indicate inverse correlation
- right angles indicate independence.

The length of the vectors approximates the standard deviation of the indicators.

The order of the orthogonal projections of each row marker onto a column marker approximates the order of each row elements (universities) in that column (indicator). The larger the projection of a point onto a vector, the more a university deviates from the mean of that variable.

The reference axes of the biplot plane on which the universities and indicators are represented are the principal components obtained as eigenvectors of the covariance matrix between indicators. The associated eigenvalues enable an assessment of the amount of information that each biplot plane explains (the explained variance). The angle that each indicator makes with the axis of factor 1 and 2 is known as the contribution of each factor to the variability of that indicator, whereas the sum of the two contributions determines the quality of the representation in the factor plane.

The analysis was carried out using *R* with the *dynBiplot-GUI* package, created by **Egido-Miguélez** (2015). The dynamic biplot technique finds application in the field of economics, but to the best of the authors' knowledge, it has not been applied to analyze universities based on their performance in rankings.

3. Results

For both international classifications, all the Spanish universities and their weighted indicators were analyzed. To provide an initial overview, the mean and rate of change of each university for each of the variables were calculated. The reference situation used to construct the biplot was set as the year 2020, corresponding to the most recent situation and, therefore, the most interesting for this study. The data for the reference period were centered and standardized.

Table 1. Universities included in the ARWU and THE rankings

ARWU	THE
Barcelona	Pompeu Fabra
València	Autònoma de Barcelona
Complutense de Madrid	Barcelona
Granada	Autónoma de Madrid
Autònoma de Barcelona	Navarra
Autónoma de Madrid	València
País Vasco	Complutense de Madrid
Politécnica de València	Rovira i Virgili
Pompeu Fabra	Alcalá de Henares
Santiago de Compostela	País Vasco
Rovira i Virgili	Granada
Politécnica de Catalunya	La Laguna
	Oviedo
	Politécnica de Catalunya
	Salamanca
	Santiago de Compostela
	A Coruña
	Carlos III de Madrid
	Castilla La Mancha
	Murcia
	Politécnica de València
	Sevilla
	Politécnica de Madrid
	Vigo
	Zaragoza

In the *HJ-biplot* graphs, the indicators are represented by vectors, while the universities are identified by points, labeled by their abbreviated name. Table 1 presents the universities that were included in the two rankings over the 5-year period, ordered according to their position in 2020.

There are 12 universities classified in the *ARWU*, and 25 universities in the *THE* ranking. Therefore, it is easier for Spanish institutions to be included in the latter classification.

3.1. The *ARWU*

Table 2 presents the results for the indicators of the *ARWU* ranking in each year for each university, as well as their mean and rate of change.

Table 2. *ARWU* indicators, averages, and rates of change (2016-2020)

University	Year	Alumni	HiCi	N & S	PUB	PCP
<i>Autònoma de Barcelona</i>	2016	0.00	0.00	12.10	45.20	20.70
	2017	0.00	0.00	13.20	46.30	21.60
	2018	0.00	0.00	11.20	47.80	22.70
	2019	0.00	7.30	11.30	48.50	23.40
	2020	0.00	9.90	12.30	46.70	23.30
Average			3.44	12.02	46.90	22.34
Rate of change				1.65%	3.32%	12.56%
<i>Autónoma de Madrid</i>	2016	0.00	14.50	10.90	38.40	18.40
	2017	0.00	10.90	12.40	39.00	18.70
	2018	0.00	9.60	12.80	40.30	19.50
	2019	0.00	7.30	12.60	40.70	19.40
	2020	0.00	7.00	11.60	40.00	19.30
Average			9.86	12.06	39.68	19.06
Rate of change			-51.72%	6.42%	4.17%	4.89%
<i>Barcelona</i>	2016	0.00	17.80	12.00	50.60	19.90
	2017	0.00	15.40	12.30	51.00	20.40
	2018	0.00	27.10	12.50	53.30	23.20
	2019	0.00	24.30	13.30	51.30	21.90
	2020	0.00	22.10	12.90	50.70	21.70
Average			21.34	12.60	51.38	21.42
Rate of change			24.16%	7.50%	0.20%	9.05%
<i>Complutense de Madrid</i>	2016	19.20	0.00	9.10	42.30	13.20
	2017	19.00	0.00	9.80	41.90	13.50
	2018	19.00	0.00	12.20	44.00	14.50
	2019	17.70	10.40	12.60	43.90	14.90
	2020	17.20	9.90	11.00	45.10	15.30
Average		18.42	4.06	10.94	43.44	14.28
Rate of change		-10.42%		20.88%	6.62%	15.91%
<i>Granada</i>	2016	0.00	22.90	5.30	40.70	16.00
	2017	0.00	24.40	6.20	40.30	16.40
	2018	0.00	23.50	4.20	40.80	16.30
	2019	0.00	23.20	5.30	41.60	16.10
	2020	0.00	21.00	6.30	42.60	16.40
Average			23.00	5.46	41.20	16.24
Rate of change			-8.30%	18.87%	4.67%	2.50%
<i>País Vasco</i>	2016	0.00	0.00	9.20	36.40	14.40
	2017	0.00	0.00	11.70	37.30	15.30
	2018	0.00	9.60	12.20	38.10	16.60
	2019	0.00	0.00	11.60	39.20	16.40
	2020	0.00	7.00	12.50	38.80	16.90
Average			3.32	11.44	37.96	15.92
Rate of change				35.87%	6.59%	17.36%

University	Year	Alumni	HiCi	N & S	PUB	PCP
<i>Politécnica de Catalunya</i>	2016	0.00	14.50	8.00	27.70	15.80
	2017	0.00	0.00	6.40	27.70	14.10
	2018	0.00	0.00	6.00	27.70	14.20
	2019	0.00	0.00	6.70	28.20	14.60
	2020	0.00	0.00	4.50	27.80	14.40
Average			2.90	6.32	27.82	14.62
Rate of change				-43.75%	0.36%	-8.86%
<i>Politécnica de València</i>	2016	0.00	17.80	7.60	31.80	16.10
	2017	0.00	10.90	7.50	32.40	15.30
	2018	0.00	9.60	8.90	32.40	15.10
	2019	0.00	10.40	8.20	34.20	15.10
	2020	0.00	14.00	8.00	34.00	15.80
Average			12.54	8.04	32.96	15.48
Rate of change			-21.35%	5.26%	6.92%	-1.86%
<i>Pompeu Fabra</i>	2016	0.00	0.00	19.70	27.20	34.30
	2017	0.00	10.90	20.10	27.80	37.70
	2018	0.00	13.50	20.10	28.50	39.40
	2019	0.00	0.00	19.70	28.90	36.30
	2020	0.00	0.00	16.20	28.90	34.90
Average			4.88	19.16	28.26	36.52
Rate of change				-17.77%	6.25%	1.75%
<i>Rovira i Virgili</i>	2016	0.00	10.30	5.30	23.20	21.50
	2017	0.00	0.00	4.90	23.80	20.30
	2018	0.00	0.00	4.60	23.30	20.30
	2019	0.00	7.30	5.20	24.60	22.00
	2020	0.00	7.00	4.60	24.70	22.20
Average			4.92	4.92	23.92	21.26
Rate of change			-32.04%	-13.21%	6.47%	3.26%
<i>Santiago de Compostela</i>	2016	0.00	14.50	6.20	30.90	14.80
	2017	0.00	15.40	6.90	31.30	15.50
	2018	0.00	13.50	6.30	32.30	15.70
	2019	0.00	7.30	5.80	32.60	14.90
	2020	0.00	7.00	6.10	32.50	15.10
Average			11.54	6.26	31.92	15.20
Rate of change			-51.72%	-1.61%	5.18%	2.03%
<i>València</i>	2016	0.00	0.00	6.90	41.50	15.00
	2017	0.00	0.00	5.50	43.00	15.70
	2018	0.00	0.00	5.70	44.30	16.40
	2019	0.00	14.70	6.90	45.40	17.20
	2020	0.00	12.10	7.10	46.30	17.50
Average			5.36	6.42	44.10	16.36
Rate of change				2.90%	11.507%	16.607%

HiCi (highly cited researchers), N & S (*Nature* and *Science* articles), PUB (articles in *SCIE* and *SSCI*), PCP (size of organization).

The results presented in Table 2 show that the *Universidad Complutense de Madrid* was the only university that managed to achieve a position on the Alumni indicator with an average value of 18.42. The *Universidad de Granada* obtained the highest average on HiCi (23.00), the *Universitat de Barcelona* on PUB (51.38), and the *Universitat Pompeu Fabra* on N & S (19.16) and PCP (36.52). Regarding the rate of change of each variable, the uni-

Global rankings have a great impact on the prestige and internationalization of universities. Universities that perform well in these classifications will have greater capacity to attract students and academics from other countries.

versities that suffered the greatest decreases were the *Autónoma de Madrid* and *Santiago de Compostela* on HiCi (-51.72%) and *Politécnica de Catalunya* on N & S (-43.75%). The greatest positive variations were recorded for the *Universitat de València* on PUB (11.57%) and the *Universitat Politècnica de València* on PCP (17.36%).

Table 3. ARWU explained variance

Axes	Eigenvalue	Explained variance	Cumulative variance
Axis 1	4.55	37.65	37.65
Axis 2	4.30	33.62	71.27
Axis 3	3.37	20.58	91.85

The information captured in the *HJ-biplot* is presented in Table 3. Three axes were retained because a very high accumulated inertia (91.85%) was achieved, being sufficient to characterize with some certainty the positioning of the universities in the ARWU ranking with respect to all the variables considered.

Table 4 presents the contribution of each factor axis to the variability of the ranking indicators. The variable related to academics with *Nobel Prizes* or *Fields Medals* could not be included because no Spanish university obtained a score on it.

Table 4. Contribution of each factor axis to the variability of the ARWU indicators

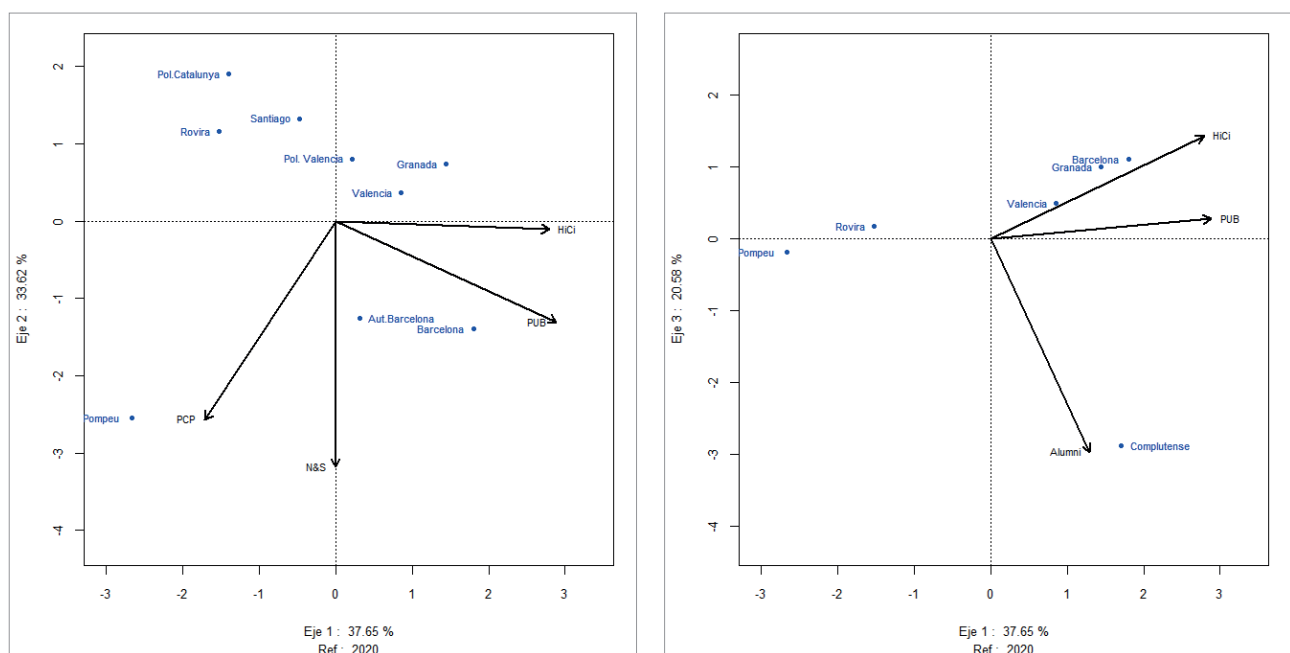
Variable	Axis 1	Axis 2	Axis 3
Alumni (alumni with Nobel Prize or Fields Medal)	153	6	801
HiCi (highly cited researchers)	708	1	185
N & S (Nature and Science articles)	0	918	11
PUB (articles in SCIE and SSCI)	755	155	7
PCP (size of organization)	266	600	26

Considering the contributions of each factor to the entries in each column, it was observed that all the variables could be interpreted in the factor plane 1–2 or 1–3, resulting in a good quality of representation. PUB and HiCi made a strong contribution to axis 1. Regarding N & S, axis 2 provided information of interest, while axis 3 made the greatest contribution to axis 3.

Figure 1 shows the *HJ-biplot* for the 2020 data matrix, providing the best possible knowledge regarding the reference. A strong and direct correlation is observed between HiCi and PUB, with the latter variable also covarying directly with N & S and Alumni. The only indirect correlation appears between the PCP and HiCi indicators. However, the latter variable related to highly cited researchers presented independence from Alumni and a very weak connection with N & S.

Regarding the ranks of the 12 universities analyzed, a good quality of representation was not obtained for only 2, which are thus omitted from the factor planes. Universities were positioned in different parts of the graph, establishing various groups based on the similarity between their characteristics.

The *Universitat de Barcelona*, the best-classified Spanish university in the ARWU ranking, showed high values on the HiCi and PUB variables, each with a weighting of 20% in the final ranking. This university appeared close to the *Universidades de València* and *Granada*, which were ranked second and fourth, respectively. If we compare these po-

Figure 1. Factor representation *HJ-biplots* for the ARWU ranking (2020), planes 1-2 and 1-3.

sitions with the averages and rates of change presented in Table 2, it is observed that the *Universitat de Barcelona* obtained the highest average value on PUB (51.38) and the *Universidad de Granada* on HiCi (23.00). However, the *Universitat de València* obtained a low average on this latter variable (5.36) because it failed to make the ranking in the first 3 years. Table 2 also demonstrates that the *Universitat de Barcelona* exhibited its highest rate of change on HiCi (24.16%), while the *Universidad de Granada* experienced a decrease (-8.30%).

Universitat Pompeu Fabra, ranked ninth, stood out for its high values on the PCP indicator, which includes the size of the organization, calculated as a weighting on all the variables. Its average was also very high (36.52) on this indicator (Table 2), although the rate of change was not significant (1.75%). The only university that stood out with high values for alumni with Nobel Prizes or Fields Medals (Alumni) was the *Universidad Complutense de Madrid*, ranked third in the final ARWU list. The *Universitat Autònoma de Barcelona* was included based on the number of published articles in *Nature* and *Science* (N & S), a variable with a weighting of 20% in the ranking. Table 2 demonstrates that its average on this variable was also high (12.02), albeit below that of the *Universitat Pompeu Fabra* (19.16), *Universitat de Barcelona* (12.60), and *Universidad Autónoma de Madrid* (12.06). The *Universitat Politècnica de València* was close to the highly cited researchers indicator, while the last three institutions listed (*Santiago de Compostela*, *Rovira i Virgili*, and *Politécnica de Catalunya*) all appeared far from the indicators shown, thus indicating low values. Table 2 shows that these three organizations exhibited significant decreases according to the rates of change of some of the ranking indicators.

Figure 2 shows the dynamic biplot, projecting the situation of each university in each year according to its trajectory.

The *Universitat de Barcelona* showed the greatest increase in the value of the PUB variable during 2018, with a reduction in the subsequent two years. The *Universitat Autònoma de Barcelona* showed the greatest variation in its trajectory in terms of the indicators, as it was characterized by PCP in 2016, 2017, and 2018 but approached N & S in subsequent years. The *Universitat Pompeu Fabra* showed an irregular trajectory but always characterized by the indicator related to organization size. Over the last two years, the *Universitat de València* showed considerable progress towards the highly cited researchers variable, thus approaching the *Universidad de Granada*, which exhibited a less pronounced trajectory. The other institutions generally showed trajectories that approached the variables but remained far from them.

In plane 1–3, the *Universidad Complutense de Madrid* was always characterized by the Alumni variable.

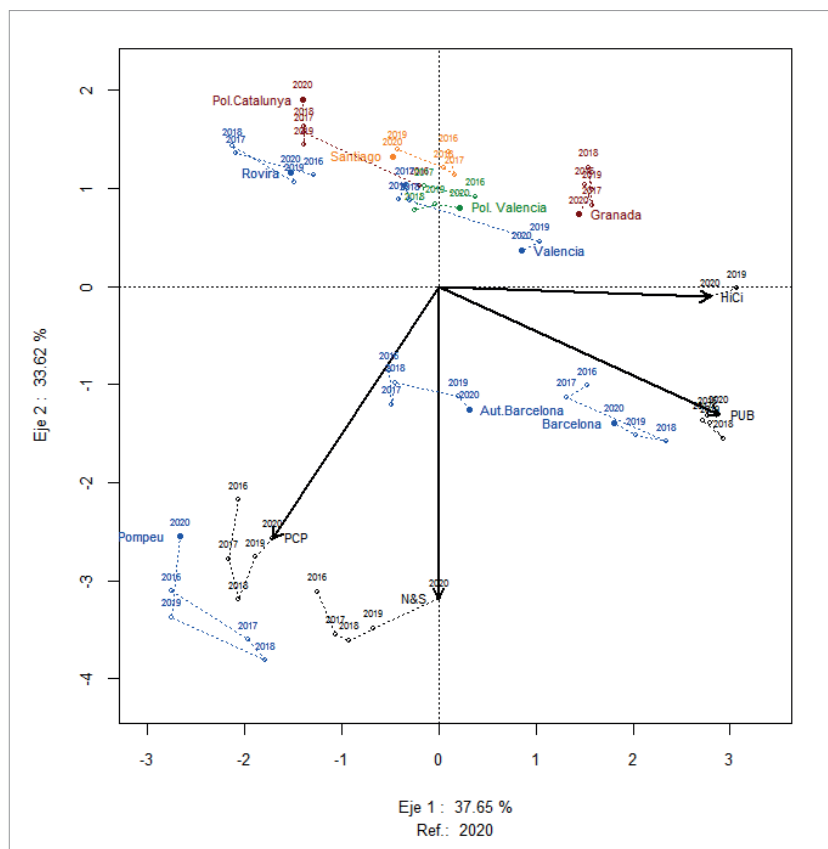


Figure 2. Dynamic biplot factorial representation of the ARWU ranking, plane 1-2.

“ Global rankings are closely followed each by different stakeholders in higher education. Achieving a high ranking sparks great interest, even in Spanish universities ”

3.2. The *THE* Ranking

Table 5 presents the results for the universities in the *THE* indicators for the different years, as well as the mean and rate of change for each.

Table 5. *THE* ranking indicators, averages, and rates of change (2016–2020)

University	Year	Teaching	Research	Citations	Industry	Internationalization
<i>Alcalá</i>	2016	17.60	11.20	28.30	43.30	50.00
	2017	19.60	11.50	31.80	42.20	55.80
	2018	20.40	12.20	45.90	40.50	59.80
	2019	30.40	14.50	37.50	41.00	61.60
	2020	18.50	15.70	43.20	42.50	59.00
Average		21.30	13.02	37.34	41.90	57.24
Rate of change		5.11%	40.18%	52.65%	-1.85%	18.00%
<i>Autònoma de Barcelona</i>	2016	40.30	40.00	83.80	34.90	50.30
	2017	39.40	36.40	86.70	39.90	52.30
	2018	43.30	36.10	89.50	42.10	60.10
	2019	43.90	36.50	92.40	41.30	62.20
	2020	40.90	36.10	92.90	44.80	64.30
Average		41.56	37.02	89.06	40.60	57.84
Rate of change		1.49%	-9.75%	10.86%	28.37%	27.83%
<i>Autònoma de Madrid</i>	2016	35.60	30.90	46.90	33.00	48.60
	2017	32.30	28.30	57.40	35.80	51.60
	2018	33.00	28.10	58.40	34.90	49.00
	2019	33.90	28.40	64.80	37.80	51.10
	2020	40.10	28.70	74.50	38.60	51.50
Average		34.98	28.88	60.40	36.02	50.36
Rate of change		12.64%	-7.12%	58.85%	16.97%	5.97%
<i>Barcelona</i>	2016	38.50	37.40	78.90	31.10	49.20
	2017	33.70	33.00	81.30	35.30	49.30
	2018	32.40	32.50	83.20	34.00	50.60
	2019	37.70	32.30	85.10	40.10	52.60
	2020	37.30	32.50	87.60	41.20	54.70
Average		35.92	33.54	83.22	36.34	51.28
Rate of change		-3.12%	-13.10%	11.03%	32.48%	11.18%
<i>Castilla-La Mancha</i>	2016	18.40	10.30	30.50	29.70	28.60
	2017	16.80	10.80	35.30	34.30	30.50
	2018	18.10	10.40	28.70	33.70	33.30
	2019	20.30	11.70	31.10	35.90	35.20
	2020	16.60	12.50	32.70	36.00	37.00
Average		18.04	11.14	31.66	33.92	32.92
Rate of change		-9.78%	21.36%	7.21%	21.21%	29.37%
<i>Carlos III de Madrid</i>	2016	23.20	17.40	24.80	34.80	44.70
	2017	24.70	15.90	29.60	37.20	53.10
	2018	24.60	15.30	33.60	36.30	56.80
	2019	26.40	16.00	37.30	37.80	58.60
	2020	24.40	16.30	34.90	38.20	60.20
Average		24.66	16.18	32.04	36.86	54.68
Rate of change		5.17%	-6.32%	40.73%	9.77%	34.68%

University	Year	Teaching	Research	Citations	Industry	Internationalization
<i>Complutense de Madrid</i>	2016	33.20	27.60	31.20	30.90	39.10
	2017	30.70	27.10	36.70	36.00	40.10
	2018	35.20	27.40	38.50	33.50	41.70
	2019	42.40	28.40	42.70	35.60	44.30
	2020	35.40	28.90	47.20	36.10	44.00
Average		35.38	27.88	39.26	34.42	41.84
Rate of change		6.63%	4.71%	51.28%	16.83%	12.53%
<i>A Coruña</i>	2016	18.30	10.00	16.60	38.20	23.40
	2017	17.60	10.90	23.70	35.50	27.30
	2018	19.10	11.20	23.70	34.30	30.60
	2019	22.80	12.40	26.10	35.60	30.90
	2020	20.30	13.70	32.50	36.30	31.60
Average		19.62	11.64	24.52	35.98	28.76
Rate of change		10.93%	37.00%	95.78%	-4.97%	35.04%
<i>Granada</i>	2016	24.30	14.70	45.80	29.40	36.40
	2017	21.90	16.80	46.30	33.20	43.10
	2018	22.50	19.20	46.80	32.80	50.10
	2019	23.50	19.00	48.30	35.00	47.00
	2020	19.40	20.90	52.00	35.60	48.10
Average		22.32	18.12	47.84	33.20	44.94
Rate of change		-20.16%	42.18%	13.54%	21.09%	32.14%
<i>La Laguna</i>	2016	16.90	10.00	44.80	28.50	44.70
	2017	16.90	9.60	48.50	32.70	47.10
	2018	18.10	9.70	57.50	32.40	46.60
	2019	24.30	11.50	62.30	35.10	46.70
	2020	19.30	11.50	67.80	35.20	46.90
Average		19.10	10.46	56.18	32.78	46.40
Rate of change		14.20%	15.00%	51.34%	23.51%	4.92%
<i>Murcia</i>	2016	19.30	11.70	28.00	29.50	28.30
	2017	18.40	12.70	31.00	33.50	32.00
	2018	20.10	12.40	32.10	33.00	34.70
	2019	27.40	13.20	32.20	35.30	37.60
	2020	22.30	13.80	32.60	35.90	38.50
Average		21.50	12.76	31.18	33.44	34.22
Rate of change		15.54%	17.95%	16.43%	21.69%	36.04%
<i>Navarra</i>	2016	31.90	20.80	57.50	63.50	52.60
	2017	29.70	23.90	65.30	55.60	55.60
	2018	27.90	24.50	74.60	63.90	59.70
	2019	34.10	24.20	82.00	66.60	63.20
	2020	30.40	27.90	80.30	85.50	65.10
Average		30.80	24.26	71.94	67.02	59.24
Rate of change		-4.70%	34.13%	39.65%	34.65%	23.76%
<i>Oviedo</i>	2016	19.50	10.80	41.90	34.10	36.20
	2017	18.30	12.40	44.20	33.40	30.50
	2018	27.00	13.50	49.10	34.10	31.90
	2019	25.50	14.70	50.80	38.00	34.10
	2020	16.80	15.20	54.80	38.50	34.40
Average		21.42	13.32	48.16	35.62	33.42
Rate of change		-13.85%	40.74%	30.79%	12.90%	-4.97%

University	Year	Teaching	Research	Citations	Industry	Internationalization
<i>País Vasco</i>	2016	18.20	19.60	43.10	30.30	34.90
	2017	20.90	14.30	50.20	34.70	37.90
	2018	21.00	14.80	51.40	34.80	40.80
	2019	20.40	16.50	50.00	36.20	40.10
	2020	22.00	17.10	47.30	37.10	41.50
Average		20.50	16.46	48.40	34.62	39.04
Rate of change		20.88%	-12.76%	9.74%	22.44%	18.91%
<i>Politécnica de Catalunya</i>	2016	25.20	14.80	44.70	40.90	63.90
	2017	27.10	17.50	51.20	41.50	51.40
	2018	27.10	17.60	55.30	41.60	53.20
	2019	29.70	17.30	53.70	40.90	56.20
	2020	23.70	17.20	56.90	41.20	59.10
Average		26.56	16.88	52.36	41.22	56.76
Rate of change		-5.95%	16.22%	27.29%	0.73%	-7.51%
<i>Politécnica de Madrid</i>	2016	21.80	14.60	24.50	38.30	39.50
	2017	21.90	13.70	30.80	39.10	41.90
	2018	23.80	13.60	34.80	43.00	45.00
	2019	31.10	13.90	37.90	42.60	47.50
	2020	22.60	14.90	37.70	42.40	49.10
Average		24.24	14.14	33.14	41.08	44.60
Rate of change		3.67%	2.05%	53.88%	10.70%	24.30%
<i>Politécnica de València</i>	2016	20.30	12.70	34.30	43.80	32.90
	2017	22.10	24.80	43.90	44.30	41.90
	2018	24.00	25.40	44.40	43.50	43.60
	2019	25.40	12.00	45.20	44.50	47.50
	2020	22.10	11.80	41.30	44.80	50.00
Average		22.78	17.34	41.82	44.18	43.18
Rate of change		8.87%	-7.09%	20.41%	2.28%	51.98%
<i>Pompeu Fabra</i>	2016	32.90	28.00	90.70	37.20	63.30
	2017	30.30	33.00	93.10	40.50	65.10
	2018	34.70	38.90	97.10	40.00	62.30
	2019	40.00	39.10	95.70	42.40	64.30
	2020	37.70	40.10	94.40	44.50	66.50
Average		35.12	35.82	94.20	40.92	64.30
Rate of change		14.59%	43.21%	4.08%	19.62%	5.06%
<i>Rovira i Virgili</i>	2016	20.80	14.80	66.90	30.90	41.50
	2017	21.50	15.80	72.10	35.20	45.50
	2018	22.20	17.20	76.40	34.50	47.70
	2019	24.20	20.20	76.20	36.00	49.10
	2020	23.70	21.00	67.60	36.60	51.10
Average		22.48	17.80	71.84	34.64	46.98
Rate of change		13.94%	41.89%	1.05%	18.45%	23.13%
<i>Salamanca</i>	2016	26.10	16.90	25.90	31.60	40.80
	2017	23.30	14.40	32.20	35.20	44.50
	2018	24.80	13.70	35.50	33.50	47.70
	2019	27.80	15.20	33.60	35.60	49.50
	2020	26.40	17.50	37.90	37.00	51.40
Average		25.68	15.54	33.02	34.58	46.78
Rate of change		1.15%	3.55%	46.33%	17.09%	25.98%

University	Year	Teaching	Research	Citations	Industry	Internationalization
<i>Santiago de Compostela</i>	2016	22.90	14.10	46.90	32.30	37.10
	2017	19.80	14.90	40.90	35.70	42.40
	2018	20.90	15.00	48.20	35.20	44.20
	2019	26.80	16.00	50.50	39.00	44.30
	2020	21.80	16.60	46.90	40.30	44.70
Average		22.44	15.32	46.68	36.50	42.54
Rate of change		-4.80%	17.73%	0.00%	24.77%	20.49%
<i>Sevilla</i>	2016	21.50	14.90	32.60	36.70	32.00
	2017	19.50	13.90	33.10	37.90	34.40
	2018	20.90	15.40	35.70	42.80	34.70
	2019	27.00	18.80	38.70	36.60	38.40
	2020	25.40	18.70	36.50	36.60	38.20
Average		22.86	16.34	35.32	38.12	35.54
Rate of change		18.14%	25.50%	11.96%	-0.27%	19.38%
<i>València</i>	2016	22.70	16.90	49.60	31.30	40.50
	2017	20.90	18.40	50.50	34.40	41.70
	2018	21.90	18.40	56.20	34.40	42.20
	2019	28.00	19.60	68.00	36.30	44.90
	2020	24.60	20.80	70.80	37.00	47.00
Average		23.62	18.82	59.02	34.68	43.26
Rate of change		8.37%	23.08%	42.74%	18.21%	16.05%
<i>Vigo</i>	2016	18.40	10.50	31.80	38.10	30.70
	2017	15.50	11.70	33.20	37.00	36.50
	2018	19.40	12.20	32.20	35.70	40.30
	2019	26.00	14.80	35.30	39.00	41.70
	2020	17.70	14.60	39.50	38.40	41.60
Average		19.40	12.76	34.40	37.64	38.16
Rate of change		-3.80%	39.05%	24.21%	0.79%	35.50%
<i>Zaragoza</i>	2016	20.10	12.70	49.50	36.70	33.50
	2017	20.30	12.50	49.70	38.60	35.10
	2018	20.50	12.30	50.80	37.10	37.60
	2019	27.90	12.40	47.70	38.10	37.00
	2020	22.00	13.40	43.80	38.60	39.40
Average		22.16	12.66	48.30	37.82	36.52
Rate of change		9.45%	5.51%	-11.52%	5.18%	17.61%

Table 5 shows that the *Universitat Autònoma de Barcelona* achieved the highest averages on teaching (41.56) and research (37.02). Likewise, the *Universitat Pompeu Fabra* obtained the highest averages on citations (94.20) and internationalization (64.30). In the variable related to industry, the *Universidad de Navarra* achieved the highest average (67.02) and rate of change (34.65%). The highest percentage rates of change for the remaining variables were for the *Universidad del País Vasco* on teaching (20.88%), *Universitat Pompeu Fabra* on research (43.21%), *Universidad de La Coruña* on citations (95.78%), and *Universitat Politècnica de València* on internationalization (51.98%).

The information captured in the *HJ-biplot* for the first two axes is presented in Table 6. Two axes were

Table 6. Explained variance, *THE* ranking

Axis	Eigenvalue	Explained variance	Cumulative variance
Axis 1	8.98	67.21	67.21
Axis 2	4.67	18.20	85.41

Table 7. Contribution of each factor axis to the variability of the indicators in the *THE* ranking

Variable	Axis 1	Axis 2
Teaching	764	117
Research	860	78
Citations	787	12
Industry	293	623
Internationalization	656	80

retained as a high cumulative inertia was achieved (85.41%), sufficient to characterize with some certainty the positioning of the universities in the *THE* ranking with respect to all the variables considered.

The first factor axis contained the greatest amount of information. Therefore, the horizontal gradient is the most interesting to explain the ranking of the universities according to this multivariate latent gradient.

Table 7 presents the contribution of each factor axis to the variability of the different indicators in this ranking.

Considering the contributions of each factor to the entries in each column, all the variables could be interpreted in the factorial plane 1-2 and showed a good-quality representation. Research, citations, teaching, and internationalization made a high contribution to axis 1. For industry, the variable related to knowledge transfer, axis 2 contributed the most information of interest.

Figure 3 shows the *HJ-biplot* for the 2020 data matrix. A direct and strong correlation was observed between the teaching and research variables, both of which contribute 30% to the classification. There was also a direct covariation between both of these variables and citations and internationalization. Therefore, four of the five indicators in the ranking, with a total weighting of 97.5%, correlated directly in the biplot. Industry also showed a direct interrelation with the rest of the indicators, except education, with which it did not show any connection. However, no indirect correlations appeared between any of the ranking variables.

Regarding the rows, 8 of the 25 universities analyzed were not well represented. Universities were positioned in different parts of the graph, and various groups were established based on the similarity between their characteristics.

The *Universidades Pompeu Fabra* and *Autònoma de Barcelona* were characterized by citations. *Barcelona*, *Autònoma de Madrid*, and *Complutense de Madrid* stood out in terms of the teaching variable, while the *Universidad de Navarra* obtained a high value on the industry variable. The other institutions are grouped in the left part of Figure 3, not showing good positions on any indicator of this ranking.

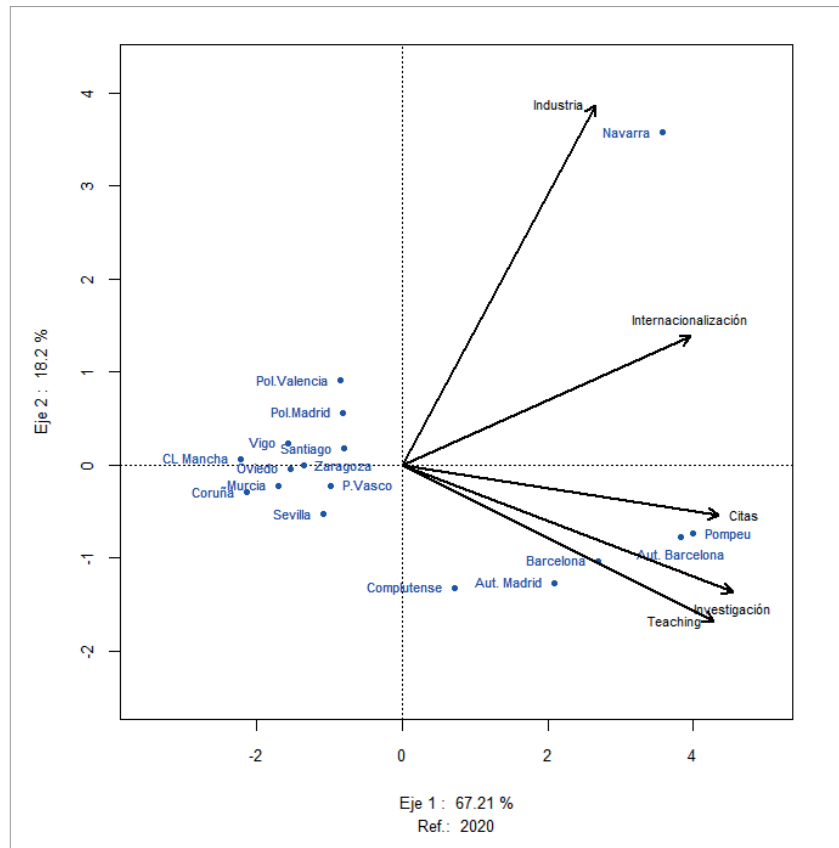


Figure 3. *HJ-biplot* factorial representation for the *THE* ranking (2020), planes 1-2.

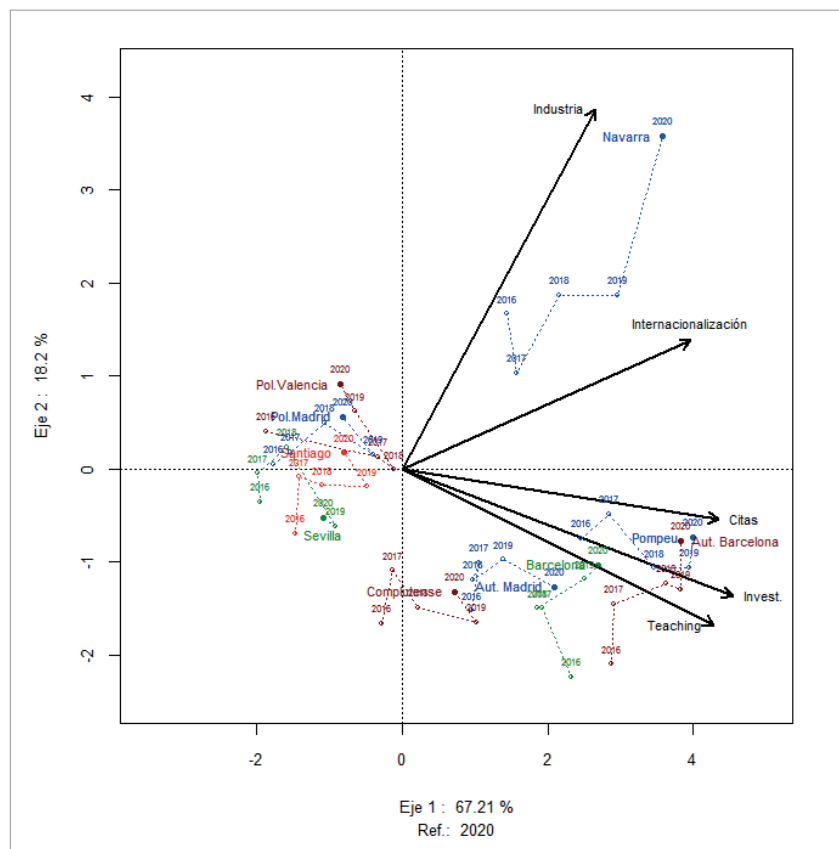


Figure 4. Dynamic biplot factorial representation of the *THE* ranking, plane 1-2.

Comparison with Table 5 reveals that the highest means on citations corresponded to the *Pompeu Fabra* (94.20) and *Autònoma de Barcelona* universities (89.06), and although the rates of change were positive, they were not very high (4.08%, 10.86%, and 10.86%, respectively). The teaching averages of the universities of *Barcelona* (35.92), *Complutense de Madrid* (35.38), and *Autònoma de Madrid* (34.98) were high, but the highest value on this indicator corresponded to the *Universitat Autònoma de Barcelona* (41.56). Regarding the rates of change, the *Universitat de Barcelona* was the only university with a negative value (-3.12%). Finally, the *Universidad de Navarra* exhibited the highest average (67.02) and greatest increase (34.65%) on the industry variable.

Figure 4 shows the dynamic analysis that enables a projection of the situations of the universities in each year, illustrating their trajectories.

The *Universitat Pompeu Fabra*, ranked first in the *THE* ranking, was characterized in 2016 by research, while in the following year it approached citations, only to stand out again in 2018 in research, and end again in 2020 with a high value on citations. The *Universitat Autònoma de Barcelona*, ranked second, also showed an upward trajectory that caused a change in its position from teaching to research, to end up characterized by citations in 2020. The trajectories of the next most highly classified universities, *Barcelona* and *Autònoma de Madrid*, approached teaching, which was also approached by the *Universidad Complutense de Madrid*. The *Universidad de Navarra*, after a decline in 2017 that brought it closer to internationalization, showed a growing trend towards industry with a very strong increase in the final year and a very distant position. The rest of the universities, albeit with changes in their trajectories, continued with more distant positions with respect to all the indicators.

4. Conclusions and discussion

This research demonstrates the practical utility of the dynamic biplot technique (Egido-Miguélez, 2015) to study the internationalization of Spanish universities through rankings, as well as to illustrate their trajectories. The *HJ-biplot* technique (Galindo-Villardón, 1986) facilitated a graphical representation of which universities and indicators could be superimposed in the same reference system with the highest quality of representation.

The present work examined the Spanish universities classified in the *ARWU* and *THE* rankings over the last five years. A very high accumulated inertia was observed for both lists, which allowed an intuitive interpretation of the graphs.

Different covariations were observed between the variables of the two rankings. In the *ARWU* ranking, the strongest direct correlation was found between two indicators weighing 40% each: highly cited researchers and articles indexed in *SCIE* and *SSCI*. This latter variable also correlated directly with published articles in *Nature* and *Science*, although more weakly. In contrast, highly cited researchers was indirectly interrelated with organization size and showed little covariation with articles in *Nature* and *Science* or alumni with *Nobel Prizes* or *Fields Medals*.

However, the indicators in the *THE* ranking appeared to be more linked, and none of them correlated indirectly, with only knowledge transfer not showing any connection with teaching. Furthermore, the three dimensions with the largest weightings (teaching, research, and citations) were strongly and directly correlated in the biplot. Likewise, these indicators showed a direct interrelation with internationalization, and therefore four of the five *THE* variables were correlated, together accounting for a weighting of 97.5% in this ranking. In line with these conclusions, Safón (2019) considered that international lists include reputation biases produced by surveys that affect not only teaching but also research performance. On the one hand, the editors of the most prestigious journals may be inclined to accept more articles from the most prominent universities. On the other hand, authors also tend to attribute a higher quality to works published from these institutions, increasing their citations. This ultimately means that research and reputation feed into each other, and the position in the rankings derives not only from the current results of the university but also from past reputation, which in turn improves current research (Safón; Docampo, 2020).

Twice as many Spanish institutions were classified in the *THE* ranking for five consecutive years compared with the *ARWU* ranking. In the *ARWU* ranking, no university managed to score in the category of academics who won a *Nobel Prize* or *Fields Medals*, a variable with a weight of 20% in the classification. The *ARWU* ranking exhibits a highly investigative component and measures outstanding individual performance through awards or highly cited researchers. Spanish institutions have limited production of this type (Casani; Rodríguez-Pomeda, 2017), thus hindering their positioning in this ranking.

Twice as many Spanish institutions were classified in the *THE* ranking for five consecutive years compared with the *ARWU* ranking. In the *ARWU* ranking, no university managed to score in the category of academics who won a *Nobel Prize* or *Fields Medals*

Rankings are not the only manifestation of internationalization, but competing in them brings with it prestige that is always beneficial for the organization as well as the reputation of the Spanish university system

All the universities that managed to be classified in the *ARWU* ranking also did so in the *THE* ranking and are thus considered as centers with high transnational visibility. This visibility occurred through different variables. The category of highly cited researchers included the *Universidades de Barcelona, Granada, València, and Politècnica de València*. Only one Spanish university, the *Universidad Complutense de Madrid*, managed to score in the alumni *Nobel Prize* or *Fields Medal* winners category. Regarding knowledge transfer, the *Universidad de Navarra* stood out. No Spanish university was classified in the sole indicator that directly measures internationalization. The dimension valuing education, measured largely based on reputation surveys, included the *Universidades de Barcelona, Autónoma de Madrid, and Complutense de Madrid*. In this study, however, centers such as the *Autónoma de Barcelona, Pompeu Fabra, and Barcelona* stood out. The remaining 12 entities classified in the international lists did not obtain high values on any indicator and showed quite similar positions in the biplots.

Spanish universities demonstrate a low level of internationalization, with only 29% appearing over 5 consecutive years (2016–2020) in the *ARWU* and *THE* rankings.

It can thus be concluded that Spanish universities show a low level of internationalization, with only a small percentage having sufficient capacity to compete in global rankings. Only 29% of organizations appear continuously in one of the two most prominent and influential international rankings. Most of the universities have a weak brand with respect to the global context (Carrillo; Ruão, 2005), and only nine show high values on any of the indicators when considered in a multivariate fashion (*Autònoma de Barcelona, Autónoma de Madrid, Barcelona, Complutense de Madrid, Granada, Navarra, Politècnica de València, Pompeu Fabra, and València*). As more universities are added to these classifications each year, it will become necessary to analyze their trajectory over time to determine whether the prestige and reputation of the Spanish university system improve.

Although the concept of internationalization of higher education presents many nuances, and global rankings are not its only manifestation, one must not forget that they provide opportunities for greater transnational visibility (Collins; Park, 2016). All the research universities in the world follow them, worry about their orientation, and even adapt themselves in the face of methodological changes and transformations (Pérez-Esparrells, 2017). Competing in them brings with it prestige that is always beneficial for the organization as well as the reputation of the Spanish university system.

5. References

- Carrillo, María-Victoria; Ruão, Teresa (2005). "La reputación en las universidades: de la identidad local a la reputación europea". En: *5º Congresso de comunicação local*. Universitat Jaume I de Castellón, 14-16 Dezembro, pp. 14-16. http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/5666/1/Carrillo_Ruao_reputacionuniversidades_05.pdf
- Casani, Fernando; Rodríguez-Pomeda, Jesús (2017). "La idea de la 'flagship university' en el nuevo contexto internacional de la educación superior". En: Pérez-Encinas, Adriana; Howard, Laura; Rumbley, Laura; De-Wit, Hans (coords.). *Internacionalización de la educación superior en España. Reflexiones y perspectivas*. España: Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (Sepie). http://sepie.es/doc/comunicacion/publicaciones/SEPIE-ESP_internacionalizacion.pdf
- Collins, Francis L.; Park, Gil-Sung (2016). "Ranking and the multiplication of reputation: reflections from the frontier of globalizing higher education". *Higher education*, v. 72, n. 1, pp. 115-129. <https://doi.org/10.1007/s10734-015-9941-3>
- De-Wit, Hans (2017). "The importance of internationalization at home". *Thema*, v. 5, n. 17, pp. 25-29.
- De-Wit, Hans; Altbach, Philip (2020). "Internationalization in higher education: global trends and recommendations for its future". *Policy reviews in higher education*, first online. <https://doi.org/10.1080/23322969.2020.1820898>
- Delgado-Márquez, Blanca L.; Hurtado-Torres, Nuria-Esther; Bondar, Yoroslava (2011). "Internationalization of higher education: Theoretical and empirical investigation of its influence on university institution rankings". *RUSC. Universities and knowledge society journal*, v. 8, n. 2, pp. 101-122. <https://doi.org/10.7238/rusc.v8i2.1069>
- Docampo, Domingo; Cram, Lawrence (2015). "On the effects of institutional size in university classifications: the case of the Shanghai Ranking". *Scientometrics*, v. 102, n. 2, pp. 1325-1346. <https://doi.org/10.1007/s11192-014-1488-z>
- Docampo, Domingo; Herrera, Francisco; Luque-Martínez, Teodoro; Torres-Salinas, Daniel (2012). "Efecto de la agregación de universidades españolas en el Ranking de Shanghai (ARWU): caso de las comunidades autónomas y los campus de excelencia". *El profesional de la información*, v. 21, n. 4, pp. 428-432. <https://doi.org/10.3145/epi.2012.jul.16>

- Docampo, Domingo; Torres-Salinas, Daniel** (2013). "La nueva lista de investigadores altamente citados de *Thomson Reuters* y el *Ranking Shanghai*: situación de España y mapa universitario". *El profesional de la información*, v. 22, n. 3, pp. 264-272. <https://doi.org/10.3145/epi.2013.may.11>
- Douglass, John-Aubrey** (2016). *The new flagship university. Changing the paradigm from global ranking to national relevancy*. New York: Palgrave Macmillan. ISBN: 978 1 349 57665 4
<https://doi.org/10.1057/9781137500496>
- Douglass, John-Aubrey** (2014). "Profiling the flagship university model: an exploratory proposal for changing the paradigm from ranking to relevancy". *Center for studies in higher education*, v. 15, n. 4, pp. 250-260.
<https://escholarship.org/uc/item/8kn1m9dz>
- Egido-Miguélez, Jaime-Fermín** (2015). *Biplot dinámico*. Tesis doctoral. Salamanca: Universidad de Salamanca.
<http://gredos.usal.es/handle/10366/125245?locale-attribute=en>
<https://doi.org/10.14201/gredos.125245>
- Galindo-Villardón, María-Purificación** (1986). "Una alternativa de representación simultánea: HJ-Biplot". *Qüestió*, v. 10, n. 1, pp. 13-23.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2360880>
- Knight, Jane** (2014). "What is an international university?". In: Glass, Ana (ed.). *The state of higher education. OECD Higher education programme*. OECD, pp. 139-143.
<http://www.oecd.org/education/imhe/StateofHigherEducation2014.pdf>
- Knight, Jane** (2004). "Internationalization remodeled: definition, approaches and rationales". *Journal of studies in international education*, v. 8, n. 1, pp. 5-31.
<https://doi.org/10.1177/1028315303260832>
- Locke, William; Verbik, Line; Richardson, John T. E.; King, Roger** (2008). *Counting what is measured or measuring what counts? League tables and their impact on higher education institutions in England*. Bristol: Higher Education Funding Council for England.
http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20100202100434/http://www.hefce.ac.uk/pubs/hefce/2008/08_14
- Luque-Martínez, Teodoro; Faraoni, Nina; Doña-Toledo, Luis** (2018). "Meta-ranking de universidades. Posicionamiento de las universidades españolas". *Revista española de documentación científica*, v. 41, n. 1.
<https://doi.org/10.3989/redc.2018.1.1456>
- Marginson, Simon** (2007). "Global university rankings: implications in general and for Australia". *Journal of higher education policy and management*, v. 29, n. 2, pp. 131-142.
<https://doi.org/10.1080/13600800701351660>
- Marginson, Simon** (2012). "Global university rankings: the strategic issues". En: *Las universidades latinoamericanas ante los rankings internacionales: impactos, alcances y límites*. UNAM, 17 y 18 de mayo.
<http://www.encuentro-rankings.unam.mx/Documentos/ConferenciaMagistralMarginsoncontexto.pdf>
- Marginson, Simon** (2014). "University rankings and social science". *European journal of education*, v. 49, n. 1, pp. 45-59.
<https://doi.org/10.1111/ejed.12061>
- Montané-López, Alejandra; Beltrán-Llavador, José; Teodoro, António** (2017). "La medida de la calidad educativa: acerca de los rankings universitarios". *Revista de la asociación de sociología de la educación*, v. 10, n. 2, pp. 283-300.
<https://doi.org/10.7203/rase.10.2.10145>
- Ordorika, Imanol** (2015). "Rankings universitarios". *Revista de la educación superior*, v. 44, n. 173, pp. 7-9.
<https://doi.org/10.1016/j.resu.2015.04.009>
- Ordorika, Imanol; Rodríguez-Gómez, Roberto** (2010). "El ranking Times en el mercado del prestigio universitario". *Perfiles educativos*, v. 32, n. 129, pp. 8-28.
<https://doi.org/10.22201/issue.24486167e.2010.129.18918>
- Pérez-Esparrells, Carmen** (2017). "La reputación de las universidades a través de los rankings globales". *Nueva revista de política, cultura y arte*, n. 163, pp. 224-236.
<https://www.nuevarevista.net/universidad/la-reputacion-las-universidades-traves-los-rankings-globales>
- Rauhvargers, Andrejs** (2011). *Global university rankings and their impact*. Brussels: European University Association. ISBN: 978 907 8997276
<http://www.eua.eu/downloads/publications/global%20university%20rankings%20and%20their%20impact.pdf>
- Rodríguez-Espinar, Sebastián** (2018). "La universidad: una vision desde 'fuera' orientada al futuro". *Revista de investigación educativa*, v. 36, n. 1, pp. 15-38.
<https://doi.org/10.6018/rie.36.1.309041>

Safón, Vicente (2012). "Análisis de los factores subyacentes en los rankings internacionales de universidades". *Regional and sectoral economic studies*, v. 12, n. 3, pp. 193-208.

Safón, Vicente (2019). "Inter-ranking reputational effects: an analysis of the Academic Ranking of World Universities (ARWU) and the Times Higher Education world university rankings (THE) reputational relationship". *Scientometrics*, v. 121, n. 2, pp. 897-915.
<https://doi.org/10.1007/s11192-019-03214-9>

Safón, Vicente; Docampo, Domingo (2020). "Analyzing the impact of reputational bias on global university rankings based on objective research performance data: the case of the Shanghai Ranking (ARWU)". *Scientometrics*, v. 125, n. 3, pp. 2199-2227.
<https://doi.org/10.1007/s11192-020-03722-z>

Sanz-Casado, Elías (2015). *Guía de buenas prácticas para la participación de las universidades españolas en los rankings internacionales*. Madrid: Secretaría General Técnica. Subdirección General de Documentación y Publicaciones.
<http://sede.educacion.gob.es/publiventa/guia-de-buenas-practicas-para-la-participacion-de-las-universidades-espanolas-en-los-rankings-internacionales/universidad-espana/20227>

Shehatta, Ibrahim; Mahmood, Khalid (2016). "Correlation among top 100 universities in the major six global rankings: policy implications". *Scientometrics*, v. 109, n. 2, pp. 1231-1254.
<https://doi.org/10.1007/s11192-016-2065-4>

Tomàs-Folch, Marina; Feixas-Condom, Mònica; Bernabeu, Maria-Dolors; Ruiz, José-María (2015). "La literatura científica sobre rankings universitarios: una revisión sistemática". *Revista de docencia universitaria*, v. 13, n. 3, pp. 33-54.
<https://doi.org/10.4995/redu.2015.5418>

Vázquez-García, Juan-Antonio (2015). "Nuevos escenarios y tendencias universitarias". *Revista de investigación educativa*, v. 33, n. 1, pp. 13-26.
<https://doi.org/10.6018/rie.33.1.211501>

Yong-Amaya, Linda-Evelyn; Zambrano-Zambrano, Juverly; Ruso-Armada, Frida (2018). "La excelencia en los sistemas de educación superior". *Cofín Habana*, v. 12, n. 1, pp. 1-14.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612018000100001

Inforárea

Ayudamos a tu organización en la transformación digital y el gobierno de la información



- * Consultoría estratégica en gestión y gobierno de la información
- * Gestión documental y "records management"
- * Gestión de contenidos, intranets corporativas y entornos de colaboración
- * Estudios especializados

Clientes satisfechos, cientos de empresas nacionales e internacionales y más de 30 años de experiencia son la mejor garantía de nuestra reputación.

Para más información consulta www.Inforarea.es

Perception of cuts in different editing styles

Celia Andreu-Sánchez; Miguel-Ángel Martín-Pascual

Nota: Este artículo se puede leer en español en:
http://www.profesionaldelainformacion.com/contenidos/2021/mar/andreu-martin_es.pdf

How to cite this article:

Andreu-Sánchez, Celia; Martín-Pascual, Miguel-Ángel (2021). "Perception of cuts in different editing styles". *Profesional de la información*, v. 30, n. 2, e300206.
<https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.06>

Manuscript received on 18th May 2020
Accepted on 12th July 2020



Celia Andreu-Sánchez ✉
<https://orcid.org/0000-0001-9845-8957>
Serra Húnter Fellow
Universitat Autònoma de Barcelona
Dep. de Com. Audiovisual i Publicitat
Neuro-Com Research Group
Edifici I. Campus Bellaterra.
08193 Cerdanyola del Vallès (Barcelona), Spain
celia.andreu@uab.cat



Miguel-Ángel Martín-Pascual
<https://orcid.org/0000-0002-5610-5691>
Technological Innovation IRTVE
Instituto RTVE (Barcelona)
Corporación Radio Televisión Española
Universitat Autònoma de Barcelona
Dep. de Com. Audiovisual i Publicitat
Neuro-Com Research Group
miguelangel.martin@rtve.es

Abstract

The goal of this work is to explain how the cuts and their insertion in different editing styles influence the attention of viewers. The starting hypothesis is that viewers' response to cuts varies depending on whether they watch a movie with a classical versus a messy or chaotic editing style. To undertake this investigation, we created three videos with the same narrative content and duration but different editing styles. One video was a fixed one-shot movie. Another video followed a classical editing style, based on the rules of classic Hollywood movies, according to David Bordwell's studies. The other video used a chaotic style, beyond post-classic, which broke the classical rules of continuity and was inspired by music video clips. We showed these stimuli to 40 subjects while recording their brain activity using the electroencephalography (EEG) technique. The results showed that cuts reduce the eyeblink frequency during the second after they are seen. Since blinking is a well-known attention marker, we propose that cuts increase viewers' attention. Cuts initiate a flow of electrical activity from the visual cortex to the cognitive processing zone in the prefrontal area. We also found that the different editing styles in which cuts are inserted affected perception, confirming the initial hypothesis. These results could be of great interest and utility for creators of audiovisual content and the management of attention in their work.

Keywords

Cuts; Audiovisual editing; Perception; Attention; Neurocinematics; Electroencephalography; Blinking; Visual cortex; Classical editing style; Post-classical editing style.

1. Introduction

Audiovisual content is full of stylistic features that help shape its narrative discourse. One such resource is the editing style, which has been of great interest in the field of communication and attention management since the origins of cinema (Münsterberg, 1916; Bordwell; Staiger; Thompson, 1985), with the cut being its basic operational tool (Germeys; D'Ydewalle, 2007; Andreu-Sánchez *et al.*, 2018). The aim of the current work is to determine how viewers manage their attention while watching videos with different editing styles. To address this, we used both viewers' blinks as attention markers and viewers' electrical brain activity in comparative experiments with different editing styles to study the attentional effect of cuts on viewers' brain by analyzing the causality and potential activity in occipital and prefrontal areas associated with vision and cognitive processes (Andreu-Sánchez *et al.*, 2017a; 2017b; 2018).

1.1. Neurocinematics: neuroscience and communication

The study of audiovisual perception using neuroscientific tools dates back to the 1950s, when Gastaut and Bert presented films to normal subjects and to patients with neurotic disorders to verify the differences in the effects of cinemato-

graphic projections on the psychic states of the viewers (**Cohen-Séat; Gastaut; Bert, 1954; Gastaut; Bert, 1954**).

This was the first time that films were used to analyze electroencephalographic activation in psychology and

psychiatry and, by extension, in ordinary viewers. By selecting control films and films capable of inducing emotional

reactions, they found patterns in the viewers' perception of cinematographic narrative content. They discovered the *en arceau* rhythm, today known in scientific literature as the mu rhythm, which appeared throughout the film's projection at moments of emotional involvement or high empathy with the content of the films. The role of simulation and projection onto the actions of others in visual perception was clearly established. It was not until 1999, 45 years later, that Gastaut's discoveries about the desynchronization of these "arc" rhythms (or mu rhythms) were reproduced, when looking at the motor actions of others (**Cochin et al., 1999**). Stephanie Cochin's team from the neurophysiology service in Tours, France, employing 10 subjects observing and executing finger movements, demonstrated that the observation and execution of movements shared the same cortical network. Gradually, the suppression of mu in the premotor cortex acquired fundamental importance, which was debated but confirmed, with respect to the response of the activity of the mirror neuron system (MNS) and its activation when watching others do things (**Rizzolatti; Craighero, 2004**) or an action scene in a movie.

“ The study of audiovisual perception using neuroscientific tools dates back to the 1950s. ”

The early years of the 21st century saw new works that developed the study of communication and cinema using neuroscientific tools. A group of scientists from Israel, led by Uri Hasson, analyzed the synchronization between the cortical activity of different subjects while viewing the film *The Good, the Bad and the Ugly* (**Hasson et al., 2004**). Their discovery of a pattern of synchronized consumption among viewers while watching the same movie led them to denote this stream of research using the term neurocinematics (**Hasson et al., 2008**).

Since then, research into the perception of audiovisual content, and communication in general, using tools and techniques that are typical of neuroscience has undergone great development, consolidating itself as a discipline that offers results of vital importance for the design of audiovisual messages.

1.2. Blinking

Although we are not aware of it, we blink constantly while awake. Each blink lasts between 150 and 400 milliseconds (**Stern; Boyer; Schroeder, 1994; Shapiro; Arnell; Raymond, 1997; Skotte et al., 2007**), during which visual information is hidden from us. Blinking has the basic physiological function of wetting the cornea (**Bour; Aramideh; Ongerboer-de-Visser, 2000; Delgado-García; Gruart; Múnera, 2002**), and an insufficient blink rate can lead to eye health problems (**Blehm et al., 2005**). However, it also has a psychological function (**Fogarty; Stern, 1989**), being a marker of attention: indeed, when we pay more attention to a visual stimulus, we blink less (**Wong; Wan; Kaye, 2002**).

As early as 1995, sound designer and film editor Walter Murch wondered about the relationship between the timing of blinks and film editing (**Murch, 1995**). Having worked in Hollywood for many years as an editor or sound designer on *Apocalypse Now* and *The Godfather* among other films, Murch suspected that blinking played a role in understanding films. He hypothesized that the blink rate might be synchronized between the viewers of a movie and thus wondered whether there is an objective blink that can warn editors about the ideal time to change a shot in the editing room. Today we know that this is not exactly the case, as the cutoff point depends on many other narrative factors. A classical audiovisual narrative must

- minimize awareness of a cut,
- create the perception of continuity across a cut, and
- achieve that the expectations associated with this continuity can be resolved after the cut (**Smith, 2012**).

However, when viewing audiovisual content, viewers often do not consciously perceive cuts between shots due to a kind of edit blindness (**Smith; Henderson, 2008**).

This parallels the psychological concept of attention

blindness in the visual perception of reality and its division into attentional events that we unconsciously make (**Zacks et al., 2007; Magliano; Zacks, 2011**). The process of blinking is a marker akin to cuts in editing. A perceptual suppression mechanism is biologically triggered to achieve the sensation of observing a continuous reality (**Bristow et al., 2005**). We do not notice blinks until we think about them.

“ When we pay more attention to a visual stimulus, we blink less ”

Therefore, blinking can be used as a tool to quantify the audience's attention to different audiovisual content. Studies have shown that blinks can be linked to the perception of narrative content presented through different formats, mainly videos and audios (**Nakano et al., 2009**).

1.3. Electrical brain activity

Our brain is also constantly working. Whether we are active or at rest, our neurons exhibit electrical activity that can be recorded by electroencephalography (EEG). This technique was first applied to humans in 1929 by the German psychiatrist Hans Berger (**Berger, 1929**). EEG can detect and analyze the electrical activity in the brain through electrodes placed invasively (using surgery for direct placement in the brain) or non-invasively (through the skull).

For many years, prior to the EEG technique, it was believed that the brain was compartmentalized into different areas with very concrete and specific functions. The theory that developed this idea is phrenology, whose main promoter was Franz Joseph Gall (although he never approved this term) (**Zola-Morgan**, 1995). According to this theory, the brain is compartmentalized into areas with different tasks such as friendship, courage, the tendency to steal, ambition, or vanity, among others. Years later, science found that, although there is specialization in areas of the brain, the brain is not as compartmentalized and works more globally than Gall's proposal. Today, we know that there are specific areas for vision, hearing, or language, among others, but localization theories have given way to the study of the brain as a connected network. Vernon Mountcastle showed how the regions of the cortex that manage auditory input resemble those that manage touch and muscle control, Broca's language area, and any other region of the cortex (**Mountcastle**, 1978; **Mountcastle**, 1998). He suggested that, since all these regions are similar, they may be performing the same operation, and proposed that the cortex uses a common algorithm to accomplish everything it does. It is how the regions are connected that defines their apparently different cognitive functions. So, different parts of the brain work in synchronization and/or causality with each other. Even the connectivity patterns are characteristic of each subject, like a fingerprint of their cognitive processes (**Finn et al.**, 2015).

The brain processes associated with vision perception are very fast, but quantifiable and localized in cognitive areas. Simon Thorpe and his team presented photographs of animals in the jungle and photographs of the jungle without animals (**Thorpe; Fize; Marlot**, 1996; **VanRullen; Thorpe**, 2001). The EEG signals were the same when one or another photograph was presented, but after 150 milliseconds they began to differentiate depending on the presence or absence of the animal. Some early brain process had already decoded the information to discriminate. It is estimated that the signal from the retina (via the magnocellular pathway, the action-oriented visual information pathway) to area V1 in the occipital area of the brain arrives in 35 milliseconds. That leaves barely 115 milliseconds to activate the ventral network (the parvocellular pathway for identification and recognition of what we see) and still further towards the prefrontal area of the brain for information extraction (**Milner; Goodale**, 2006). This time is very tight, as the reaction time of a neuron to a synaptic input, although variable, is 5-10 milliseconds (**Byrne**, 2015), albeit happening massively, in parallel, and discontinuously (**VanRullen**, 2007). The fact that the brain deduces this information does not mean that it is conscious; rather we notice that something happens after 150 milliseconds. It may take longer, at least 250 milliseconds, to consciously decide and to be able to say that we "see" something and what it is. With techniques such as EEG, it is possible to temporally analyze the effect of cuts on the brain, whether or not we are aware of them.

2. Methods

The goal of this work is to show the cognitive processing of viewers while they consume videos. Specifically, we are interested in seeing how the cuts and their insertion in different editing styles influence viewers' attention.

The initial hypothesis is that viewers' response to cuts varies depending on whether they are watching a movie with a classical versus a messy and chaotic style. This can have consequences for the design of effective narratives on all audiovisual platforms. To carry out this research, we created three videos with the same narrative content and length but different editing styles.

The materials and methods used during this work are presented below. For more information regarding this study, refer to previous works by the authors, on which this article is based (**Andreu-Sánchez et al.**, 2017a; 2017b; 2018; **Martín-Pascual et al.**, 2018).

2.1. Participants

Forty subjects (31 men and 9 women) participated in this research, aged between 28 and 56 years. Half of the subjects (20) were audiovisual professionals from *Radio Televisión Pública Española (RTVE)*. Data from all 40 subjects were used for the blink frequency analysis, while the data recorded from 36 of the subjects were used for the analysis of the electroencephalographic recordings. The subjects had good or corrected visual acuity. All subjects participated voluntarily in this study and gave prior written informed consent. The experimental sessions and analyses were developed in accordance with the main guidelines and regulations on the ethics of research with humans, and the protocols were approved by the *Ethics Committee for Research with Animals and Humans (Ceeah)* of the *Autonomous University of Barcelona*, Spain.

2.2. Stimuli

We designed a narrative lasting approximately three minutes (198 seconds) that we shot and edited following three different editing styles, thus creating three video stimuli. In the first stimulus, we used a fixed-shot camera sequence with no cuts or changes in perspective during the entire one-shot movie. In the second stimulus, we applied classical audiovisual editing, with general shots, mid-planes, close-ups, and details, always with continuity between shots and with organization. This video followed the classical Hollywood editing style (**Bordwell; Staiger; Thompson**, 1985). During the 198 seconds of this stimulus, 33 shots were presented, with an average duration per shot of 5.9 seconds. The third video stimulus using a post-classical style that broke the continuity and classical organization, being chaotic and disorganized, with overhead shots, low-angle shots, large general shots, breaking of the 180° rule, and breaking of continuity in space and time. During this stimulus, also lasting 198 seconds, 79 shots were presented, with an average duration per shot of 2.4 seconds. It followed a style inspired by music video clips.

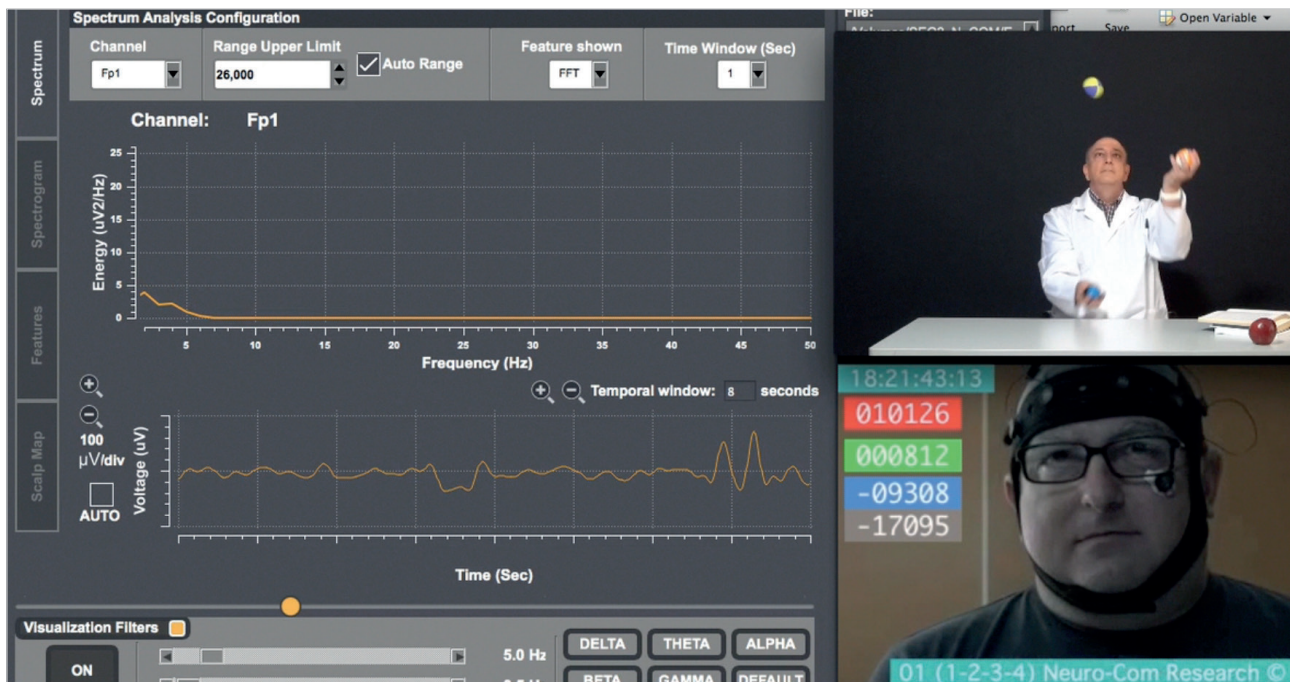


Figure 1. Experimental recording session with one of the subjects. On the left, the screen of the EEG recording software; on the right above, a frame from one of the videos presented to the subjects. On the right below, one of the participants. To facilitate the analysis of the random representation of the stimuli, a chromatic protocol was designed. Source: own elaboration, for educational purposes, and with the consent of the people who appear in the image.

These video stimuli were presented randomly to the subjects. The videos were shown on a 42-inch high-definition (HD) light-emitting diode (LED) display screen from *Panasonic*. The subjects were positioned 150 centimeters in front of the screen. All the stimuli were synchronized with the brain electrical activity recording device, in order to achieve good correspondence between the dependent variables (blinks and brain activity) and independent variables (edited video stimuli).

2.3. Electroencephalographic recordings

To record the electrical activity of the brain and the blinking of the subjects, we used the electroencephalography (EEG) technique. This technique makes it possible, through the use of noninvasive electrodes, to obtain the electrical activity of certain brain areas while performing a task or perceiving a specific stimulus. Likewise, it is an excellent tool to detect and acquire participant blinks. We used a 20-channel wireless EEG from *Enobio* from *Neuroelectrics*. We placed the electrodes according to the international standard 10-20 system with an electrode for the electrooculographic recording of the subjects, so that we could easily detect the aforementioned blinks.

Note that, to triangulate the data, we also recorded the subjects' faces during the experimental sessions (Figure 1) using a *Sony* HD camera (model HDR-GW55VE) at 25 frames per second.

2.4. Software

In this research we used various software packages. To present the stimuli on the screen and to synchronize them with the EEG, we used *Paradigm Stimulus Presentation* (from *Perception Research Systems Inc.*). For EEG recording, we used *NIC* software (*Neuroelectrics*). These two software packages were synchronized to the millisecond using commands and code plugins developed jointly with the manufacturer of the stimulus presentation software, in order to obtain a perfect correspondence between the variables. To analyze the records, filter the data, and obtain a list of blinks of the participants, we used *Matlab 2013a* (*MathWorks*), *Eeglab*, and *Brainstorm*. For statistical analysis, we used *SigmaPlot 11.0* (*Systat Software*).

2.5. Analysis

To detect and analyze blinks, we first determined how many blinks each subject made while viewing each of the presented stimuli, and calculated the corresponding blink rate per minute. Next, we constructed a table of the data and applied different statistical, parametric, and nonparametric studies based on the Shapiro–Wilk test to determine the normality of the data using an alpha level of 0.05. We carried out repeated-measures analysis of variance and post hoc analysis using various methods, as mentioned in each of the sections of this article.

3. Results

3.1. Differences in blink rate between editing styles

We found that the mean blinking rate of the subjects was $13,776 \pm 9,641$ blinks/minute when watching the one-shot movie, $13,427 \pm 9,338$ blinks/minute when watching the stimulus with the classical and organized editing style, and $12,421 \pm 8,283$ blinks/minute when watching the video with post-classical and chaotic editing. In general, the number of

blinks per minute decreased as the number of cuts was increased for all the participants (Andreu-Sánchez *et al.*, 2017). The statistical comparison confirmed that these results were significant ($\chi^2(2) = 7.2$, $p = 0.027$, Friedman's nonparametric test). Pairwise comparison revealed statistical significance only between the one-shot video and the post-classical chaotic style ($p < 0.05$, Tukey post hoc test for Friedman's test, Dunn post hoc test for Friedman's test, and post hoc Student–Newman–Keuls test for Friedman's test).

To confirm these results, we carried out another pairwise comparison between the editing styles for each group of subjects independently. The results showed that the spectators' blink rate was significantly different between the one-shot video and the post-classical editing style in the case of the group of non-media professionals ($W = -132$, $Z = -2.464$, $p = 0.012$, Wilcoxon signed-rank nonparametric test). However, such a difference did not occur among the media professionals.

When comparing the blink frequency after a cut with that of the rest of the stimulus, we found (Andreu-Sánchez *et al.*, 2018) that the blink rate decreased significantly during one second after a cut with respect to the rest of the stimulus ($t(35) = -2.719$, $p = 0.001$, t-test). This suggests that the cut has an effect on the viewer's blinking.

3.2. Brain activity differences between editing styles

Based on the analysis of the spectral power of the EEG, we found (Andreu-Sánchez *et al.*, 2018) statistically significant differences ($p < 0.05$, t-test) at 200 ms and 400 ms after the cut between the different editing styles for alpha frequencies (8-12 Hz), which have been related in many studies to changes in attention (Sauseng *et al.*, 2005), as well as for beta frequencies (12-20 Hz and 20-28 Hz), in two brain areas: the occipital and the frontal. The occipital area is in charge of managing visual perception, while higher cognitive processing such as understanding and decision-making occurs in the frontal area.

On the other hand, we also analyzed the event-related potentials (ERPs) after the cuts based on the different editing styles, again finding differences in the occipital area (visual processing) and frontal area (higher cognitive processing, comprehension) between the two editing styles (see Figure 2). The differences were statistically significant ($p < 0.05$, t-test) and showed greater electrical activity in the occipital area of the viewers watching the audiovisual content with a chaotic and disorganized editing style compared with the classical editing style. Meanwhile, the activity in the frontal area was higher when watching the video with the classical versus chaotic editing style.

4. Discussion and conclusions

In our previous research (Andreu-Sánchez *et al.*, 2017a; 2017b; 2018) we found that the cutting and editing style of audiovisual material affects the cognitive processing of viewers. The segmentation of audiovisual content depends on significant changes in the content and their perception (Zacks *et al.*, 2010). The editing style affects viewers' blink rate (Andreu-Sánchez *et al.*, 2017b). An editing style with no cuts increases this rate, while a chaotic style with many cuts decreases it. Assu-

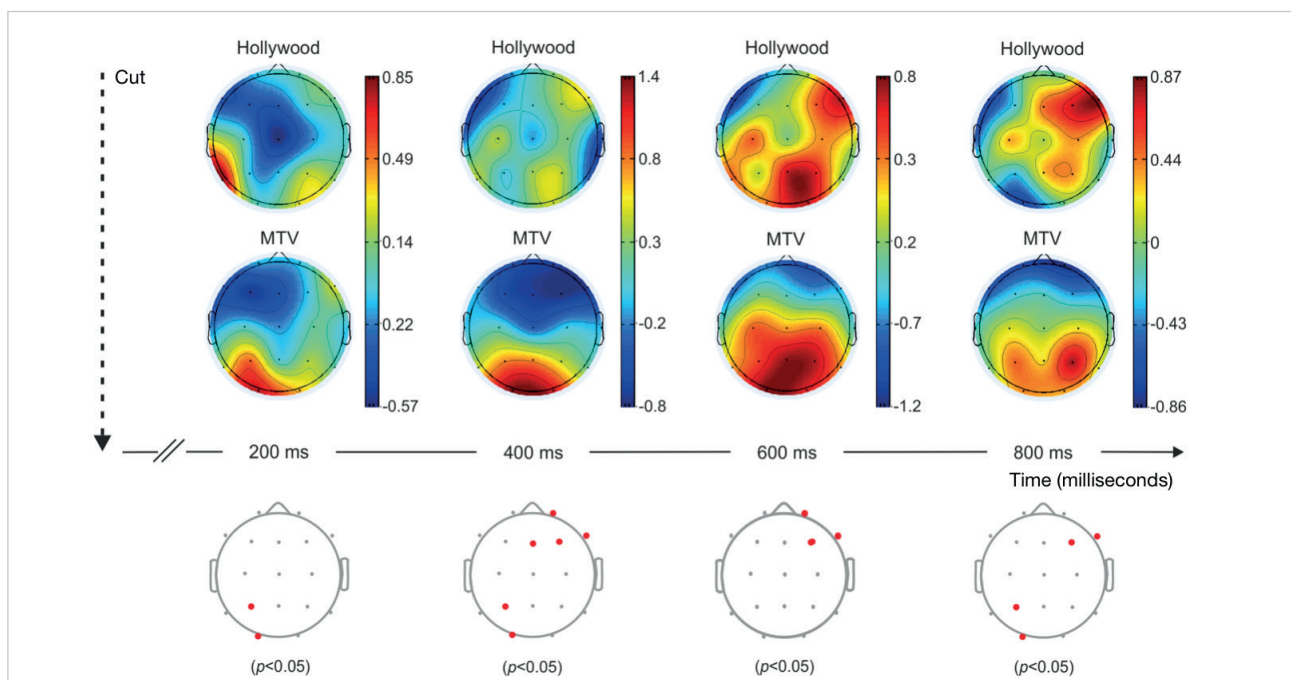


Figure 2. Topographic maps of the mean brain activity after the cuts for both editing styles. Four time points after the cut are displayed: 200 milliseconds (ms), 400 ms, 600 ms, and 800 ms. The upper colored panels show the results for the classic, Hollywood editing style, while the lower colored panels show the results for the chaotic editing style, as in MTV-style video clips. Red areas indicate an increase in activity, and blue areas a decrease. In the lower panels, statistically significant differences found (t-test) between the two styles are indicated by red dots. Source: authors' illustration, reprinted from Andreu-Sánchez *et al.* (2018) with permission from Elsevier.

ming that blinking is a marker of attention (**Fogarty; Stern, 1989**), we can conclude that the chaotic editing style increases viewers' attention while classical editing with organized cuts fails to provoke such an increase in attention. In turn, the fixed-shot sequence diminished the attention of the observer. It is thus apparent that the cuts and, in particular, the editing style in general can be used by creators of audiovisual content to manage the audience's attention.

“ A one-shot movie style increases the viewers' blink rate, while a chaotic, post-classical style decreases it ”

Continuity or discontinuity in editing leads to perceptual differences in the viewers (**Heimann et al., 2016**). The chaotic and disorganized style results in greater activity in the visual processing of the spectators compared with the classical and orderly style (**Andreu-Sánchez et al., 2018**). This could be because the chaotic style requires more activity in the occipital area that is responsible for visual processing to be able to decode the visual information presented. When the editing is chaotic, the shots do not maintain organization or coherence with the previous ones and breaks in time and space are presented regularly. This would result in extra work by the viewers to see and process these cuts. At the same time, shots in the ordered classical editing style do obey continuity of time and space, are clear, and present visual information without blurring or abrupt movements. This would make it unnecessary for the visual cortex to “work” so hard to decode each of the shots after the cuts.

Regarding the differences found in the frontal area (**Andreu-Sánchez et al., 2018**), we can conclude that, although the classical editing style requires less work on the part of the visual cortex to decode the elements of visual perception, it does generate more activity in the frontal area. Considering that this area is related to higher cognitive processes (comprehension, analysis, understanding, decision-making, etc.), we can conclude that the classical editing style provokes greater cognitive processing of this type. Therefore, a chaotic and disorganized editing style, while harder to decode visually, is not necessarily better understood by viewers.

These results verify that both the cuts and the audiovisual editing style affect the perception and understanding of the viewers. This should be immediately incorporated into training plans in the Communication Sciences, so that creators and editors of cinematographic, informational, advertising, educational content, etc. can apply this knowledge to the strategies of each genre.

Much further research is needed, especially in the area of audiovisual content and its cerebral perception, beyond the rhythm of editing, which is essential in the management of audiovisual attention. It also seems convenient to incorporate neuroscientific techniques into the Communication Sciences (**Martín-Pascual et al., 2018**) in order to expand knowledge in the new areas that have emerged at the frontier between neuroscience and communication (**Martín-Pascual; Andreu-Sánchez, 2015**) and, specifically, to delve into the findings of nascent neurocinematics.

“ The cutting, in particular, and the editing style, in general, can be used by creators of audiovisual content to manage the audience's attention ”

5. Note

1. This article was presented in communication format at the *VII Congreso Internacional de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación (AE-IC)*, Valencia, October 28-30, 2020. By agreement with AE-IC it was selected, peer-reviewed in double anonymity, and approved for publication in this journal.

6. References

- Andreu-Sánchez, Celia; Martín-Pascual, Miguel-Ángel; Gruart, Agnès; Delgado-García, José-María** (2017a). «Looking at reality versus watching screens: Media professionalization effects on the spontaneous eyeblink rate». *PLoS one*, v. 12, n. 5, e0176030. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0176030>
- Andreu-Sánchez, Celia; Martín-Pascual, Miguel-Ángel; Gruart, Agnès; Delgado-García, José-María** (2017b). «Eyeblink rate watching classical Hollywood and post-classical MTV editing styles, in media and non-media professionals». *Scientific reports*, v. 7, 43267. <https://doi.org/10.1038/srep43267>
- Andreu-Sánchez, Celia; Martín-Pascual, Miguel-Ángel; Gruart, Agnès; Delgado-García, José-María** (2018). «Chaotic and fast audiovisuals increase attentional scope but decrease conscious processing». *Neuroscience*, n. 394, pp. 83-97. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2018.10.025>
- Berger, Hans** (1929). «Über das elektroencephalogramm des menschen». *Archives für psychiatrie*, v. 278, n. 87, pp. 527-570.
- Blehm, Clayton; Vishnu, Seema; Khattak, Ashbala; Mitra, Shrabane; Yee, Richard W.** (2005). «Computer vision syndrome: a review». *Survey of ophthalmology*, v. 50, n. 3, pp. 253-62. <https://doi.org/10.1016/j.survophthal.2005.02.008>
- Bordwell, David; Staiger, Janet; Thompson, Kristin** (1985). *Classical Hollywood cinema: Film style and mode of production to 1960*. London: Routledge. ISBN: 978 0415003834

- Bour, Lo J.; Aramideh, Majid; Ongerboer-de-Visser, Bram W.** (2000). «Neurophysiological aspects of eye and eyelid movements during blinking in humans». *Journal of neurophysiology*, v. 83, n. 1, pp. 166-176.
<http://jn.physiology.org/content/83/1/166.short>
- Bristow, Davina; Haynes, John-Dylan; Sylvester, Richard; Frith, Christopher D.; Rees, Geraint** (2005). «Blinking suppresses the neural response to unchanging retinal stimulation». *Current biology*, v. 15, n. 14, pp. 1296-1300.
<https://doi.org/10.1016/j.cub.2005.06.025>
- Byrne, John** (2015). «Propagation of the action potential». *Neuroscience on line. Department of Neurobiology and Anatomy, The UT Medical School at Houston*.
<https://nba.uth.tmc.edu/neuroscience>
- Cochin, Stephanie; Barthelemy, Catherine; Roux, Sylvie; Martineau, Joelle** (1999). «Observation and execution of movement: Similarities demonstrated by quantified electroencephalography». *European journal of neuroscience*, v. 11, n. 5, pp. 1839-1842.
<https://doi.org/10.1046/j.1460-9568.1999.00598.x>
- Cohen-Séat, Gilbert; Gastaut, Henri; Bert, Jacques** (1954). «Modification de l'E.E.G. pendant la projection cinématographique». *Revue internationale de filmologie*, v. 5, n. 16, pp. 7-25.
- Delgado-García, José M.; Gruart, Agnès; Múnera, Alejandro** (2002). «Neural organization of eyelid responses». *Movement disorders: official journal of the Movement Disorder Society*, v. 17, Suppl 2, pp. S33-S36.
<https://doi.org/10.1002/mds.10055>
- Finn, Emily S.; Shen, Xilin; Scheinost, Dustin; Rosenberg, Monica D.; Huang, Jessica; Chun, Marvin M.; Papademetris, Xenophon; Constable, R. Todd** (2015). «Functional connectome fingerprinting: Identifying individuals using patterns of brain connectivity». *Nature neuroscience*, v. 18, n. 11, pp. 1664-1671.
<https://doi.org/10.1038/nn.4135>
- Fogarty, Christine; Stern, John A.** (1989). «Eye movements and blinks: their relationship to higher cognitive processes». *International journal of psychophysiology*, v. 8, n. 1, pp. 35-42.
[https://doi.org/10.1016/0167-8760\(89\)90017-2](https://doi.org/10.1016/0167-8760(89)90017-2)
- Gastaut, Henri; Bert, Jacques** (1954). «EEG changes during cinematographic presentation (moving picture activation of the EEG)». *Electroencephalography and clinical neurophysiology*, v. 6, n. 3, pp. 433-444.
[https://doi.org/10.1016/0013-4694\(54\)90058-9](https://doi.org/10.1016/0013-4694(54)90058-9)
- Germeys, Filip; D'Ydewalle, Géry** (2007). «The psychology of film: perceiving beyond the cut». *Psychological research*, v. 71, n. 4, pp. 458-66.
<https://doi.org/10.1007/s00426-005-0025-3>
- Hasson, Uri; Landesman, Ohad; Knappmeyer, Barbara; Vallines, Ignacio; Rubin, Nava; Heeger, David J.** (2008). «Neurocinematics: The neuroscience of film». *Projections*, v. 2, n. 1, pp. 1-26.
<https://doi.org/10.3167/proj.2008.020102>
- Hasson, Uri; Nir, Yuval; Levy, Ifat; Fuhrmann, Galit; Malach, Rafael** (2004). «Intersubject synchronization of cortical activity during natural vision». *Science (New York, N.Y.)*, v. 303, n. 5664, pp. 1634-40.
<https://doi.org/10.1126/science.1089506>
- Heimann, Katrin S.; Uithol, Sebo; Calbi, Marta; Umiltà, Maria A.; Guerra, Michele; Gallese, Vittorio** (2016). «'Cuts in action': A high-density EEG study investigating the neural correlates of different editing techniques in film». *Cognitive science*, v. 41, n. 6, pp. 1-34.
<https://doi.org/10.1111/cogs.12439>
- Magliano, Joseph P.; Zacks, Jeffrey M.** (2011). «The impact of continuity editing in narrative film on event segmentation». *Cognitive science*, v. 35, n. 8, pp. 1489-517.
<https://doi.org/10.1111/j.1551-6709.2011.01202.x>
- Martín-Pascual, Miguel-Ángel; Andreu-Sánchez, Celia** (2015). «Entre la neurociencia y la comunicación: nuevas áreas de conocimiento». En: *Líneas emergentes en la investigación de vanguardia*. Madrid: McGrawHill, pp. 365-378. ISBN: 978 84 48197414
- Martín-Pascual, Miguel-Ángel; Andreu-Sánchez, Celia; Delgado-García, José-María; Gruart, Agnès** (2018). «Using electroencephalography measurements and high-quality video recording for analyzing visual perception of media content». *JoVE - Journal of visualized experiments*, n. 135, e57321.
<https://doi.org/10.3791/57321>
- Milner, David A.; Goodale, Melvyn A.** (2006). *The visual brain in action*. Norfolk, Britain: Oxford University Press. ISBN: 978 0 198524724

- Mountcastle, Vernon B.** (1978). «An organizing principle for cerebral function: the unit module and the distributed system». In: *The mindful brain*, MIT Press. ISBN: 978 0 262550079
- Mountcastle, Vernon B.** (1998). *Perceptual Neuroscience. The cerebral cortex*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press. ISBN: 0674661885
- Münsterberg, Hugo** (1916). *The photoplay*, New York: Appleton and Company. ISBN: 978 1 406594959
- Murch, Walter** (1995). *In the blink of an eye: A perspective on film editing*, Beverly Hills, California: Silman-James Press. ISBN: 1879505622
- Nakano, Tamami; Yamamoto, Yoshiharu; Kitajo, Keiichi; Takahashi, Toshimitsu; Kitazawa, Shigeru** (2009). «Synchronization of spontaneous eyeblinks while viewing video stories». *Proceedings. Biological sciences / The Royal Society*, v. 276, pp. 3635-3644.
<https://doi.org/10.1098/rspb.2009.0828>
- Rizzolatti, Giacomo; Craighero, Laila** (2004). «The mirror-neuron system». *Annual review of neuroscience*, v. 27, pp. 169-192.
<https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.27.070203.144230>
- Sauseng, Paul; Klimesch, Wolfgang; Stadler, Waltraud; Schabus, Manuel; Doppelmayr, Michael; Hanslmayr, Simon; Gruber, Walter R.; Birbaumer, Niels** (2005). «A shift of visual spatial attention is selectively associated with human EEG alpha activity». *European journal of neuroscience*, v. 22, n. 11, pp. 2917-2926.
<https://doi.org/10.1111/j.1460-9568.2005.04482.x>
- Shapiro, Kimron; Arnell, Karen; Raymond, Jane** (1997). «The attentional blink». *Trends in cognitive sciences*, v. 1, n. 8, pp. 291-296.
http://www.scholarpedia.org/article/Attentional_blink
- Skotte, Jørgen H.; Nøjgaard, Jacob-Klenø; Jørgensen, Lars V.; Christensen, Karl-Bang; Sjøgaard, Gisela** (2007). «Eye blink frequency during different computer tasks quantified by electrooculography». *European journal of applied physiology*, v. 99, n. 2, pp. 113-119.
<https://doi.org/10.1007/s00421-006-0322-6>
- Smith, Tim J.** (2012). «The attentional theory of cinematic continuity». *Projections*, v. 6, n. 1, pp. 1-27.
<https://doi.org/10.3167/proj.2012.060102>
- Smith, Tim J.; Henderson, John M.** (2008). «Edit blindness: The relationship between attention and global change blindness in dynamic scenes». *Journal of eye movement research*, v. 2, n. 6, pp. 1-17.
<https://doi.org/10.16910/jemr.2.2.6>
- Stern, John A.; Boyer, Donna; Schroeder, David** (1994). «Blink rate: a possible measure of fatigue». *Human factors*, v. 36, n. 2, pp. 285-97.
- Thorpe, Simon; Fize, Denis; Marlot, Catherine** (1996). «Speed of processing in the human visual system». *Nature*, v. 381, n. 6, pp. 520-522.
<https://doi.org/10.1038/381520a0>
- VanRullen, Rufin** (2007). «The blinking spotlight of attention». *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, v. 104, n. 49, pp. 19204-19209.
<http://www.pnas.org/content/104/49/19204.short>
- VanRullen, Rufin; Thorpe, Simon J.** (2001). «The time course of visual processing: From early perception to decision-making». *Journal of cognitive neuroscience*, v. 13, n. 4, pp. 454-461.
<https://doi.org/10.1162/08989290152001880>
- Wong, K. K. W.; Wan, W. Y.; Kaye, Stephen B.** (2002). «Blinking and operating: cognition versus vision». *British journal of ophthalmology*, n. 86, p. 476.
<https://doi.org/10.1136/bjo.86.4.479>
- Zacks, Jeffrey M.; Speer, Nicole K.; Swallow, Khena M.; Braver, Todd S.; Reynolds, Jeremy R.** (2007). «Event perception: a mind-brain perspective». *Psychological bulletin*, v. 133, n. 2, pp. 273-93.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.2.273>
- Zacks, Jeffrey M.; Speer, Nicole K.; Swallow, Khena M.; Maley, Corey J.** (2010). «The brain's cutting-room floor: segmentation of narrative cinema». *Frontiers in human neuroscience*, v. 4, n. October, pp. 1-15.
<https://doi.org/10.3389/fnhum.2010.00168>
- Zola-Morgan, Stuart** (1995). «Localization of brain function: the legacy of Franz Joseph Gall (1758-1828)». *Annual review of neuroscience*, n. 18, pp. 359-383.
<https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.ne.18.030195.002043>

La imagen femenina en tiempos del #metoo: publicidad de moda, perfume y cosmética

Female image the time of #metoo: fashion, perfume, and cosmetic advertisements

Doris Treviños-Rodríguez; Paloma Díaz-Soloaga

Cómo citar este artículo:

Treviños-Rodríguez, Doris; Díaz-Soloaga, Paloma (2021). "La imagen femenina en tiempos del #metoo: publicidad de moda, perfume y cosmética". *Profesional de la información*, v. 30, n. 2, e300205.

<https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.05>

Artículo recibido el 06-05-2020
Aceptación definitiva: 15-08-2020



Doris Treviños-Rodríguez ✉

<https://orcid.org/0000-0002-0465-0604>

Doctoranda en *Universidad Complutense de Madrid*
Facultad de Ciencias de la Información
Av. Complutense, 3
28040 Madrid, España
doristre@ucm.es



Paloma Díaz-Soloaga

<https://orcid.org/0000-0003-1798-1768>

Universidad Complutense de Madrid
Facultad de Ciencias de la Información
Av. Complutense, 3
28040 Madrid, España
pdiaz@ucm.es

Resumen

Esta investigación analiza los estereotipos femeninos presentes en anuncios gráficos de marcas de lujo de moda, perfume y cosmética en España. Se identifican, también, estereotipos de belleza con los que se representa a las mujeres. Este trabajo empírico es una continuación de los estudios que Díaz-Soloaga viene realizando desde 2005, analizando la evolución en la representación de la mujer en la publicidad gráfica. Se llevó a cabo un análisis de contenido de 168 anuncios publicados en las cabeceras de moda *Elle*, *Glamour*, *Telva*, *Vogue* y *Woman Madame Figaro*. Como principal resultado se obtuvieron seis perfiles femeninos muy similares a los identificados en anteriores estudios, al tiempo que se confirmó la permanencia de los estereotipos de belleza. Aunque se observan avances, la publicidad gráfica de marcas de lujo de moda, perfume y cosmética continúa mostrando modelos que contribuyen a alimentar una imagen inexacta de la mujer. Resulta paradójico que, en el contexto de reivindicación femenina actual, en lugar de empoderar a su audiencia las cabeceras de moda contribuyan a encasillarla en una imagen dependiente, narcisista y muy sexualizada.

Palabras clave

Mujer; Estereotipos; Revistas de moda; Publicidad gráfica; Marcas; Moda; Perfume; Cosmética; Análisis de contenido.

Abstract

This research analyzes the female stereotypes presented in graphic advertisements for luxury fashion, perfume, and cosmetic brands in Spain. It identifies the beauty stereotypes with which women are portrayed. This empirical work represents a continuation of the studies carried out by Díaz-Soloaga since 2005, to analyze the evolution of the representation of women in graphic advertising. Content analysis of 168 advertisements published in the fashion titles *Elle*, *Glamour*, *Telva*, *Vogue*, and *Woman Madame Figaro* was carried out. The main result was the observation of six female profiles that are remarkably similar to those identified in previous studies, thus confirming the permanence of the same beauty stereotypes. Although some progress is observed, advertising of luxury fashion, perfume, and cosmetic brands continues to display stereotypes that contribute to an inaccurate image of women. It is paradoxical that, in the context of current feminine demands, instead of empowering their audience, fashion magazines contribute to their pigeonholing using dependent, narcissistic, and highly sexualized images.

Keywords

Women; Stereotypes; Fashion magazines; Graphic advertising; Brands; Fashion; Perfume; Cosmetics; Content analysis.

1. Introducción

El notorio despunte del movimiento feminista en los últimos años ha abierto nuevamente la polémica sobre el valor de la mujer en la sociedad actual. Ahora el debate parece haberse agudizado en torno a la mujer como víctima de abusos, entre los que destacan el acoso, el abuso sexual y la trata de mujeres. Casos de gran repercusión como el del tráfico y explotación sexual de mujeres capitaneado por el financiero estadounidense Jeffrey Epstein, o la revelación de los abusos sexuales cometidos por el productor cinematográfico Harvey Weinstein, sentenciado a 23 años de prisión (CNN, 2020), han contribuido a fortalecer esta tendencia. Al involucrar a rostros conocidos del mundo del entretenimiento, personalidades influyentes e incluso miembros de la realeza (Pozzi, 2019), estos sucesos han acaparado la atención mediática internacional provocando una serie de reacciones críticas.

A raíz de estos acontecimientos se han alzado voces de protesta que gracias a las nuevas tecnologías han conseguido propagarse con mayor éxito, dando lugar al nacimiento o resurgimiento de fenómenos como el *#metoo* (yo también, en castellano). Dicho fenómeno, que sitúa su origen en 2006 como una forma de dar voz y presencia mediática a las mujeres afroamericanas en Estados Unidos, reapareció en 2017 como un hashtag que invitaba a todas las mujeres a compartir sus historias de acoso sexual, con motivo del escándalo desencadenado por Harvey Weinstein (Muñoz-Saavedra, 2019).

En España también se han compartido y denunciado casos de violencia sexual. Sin embargo, en nuestro país el *#metoo* aún la lucha contra todos los abusos (violencia de género, violencia sexual, brecha laboral, desigualdad de género, etc.) de los que son víctimas las mujeres, y que han arrastrado a lo largo del tiempo (Arriaza-Ibarra; Berumen, 2019). Tal ha sido el alcance de este movimiento que algunos autores piensan que el mundo estaría asistiendo al comienzo de la cuarta ola del feminismo (Muñoz-Saavedra, 2019).

En vista de todos estos sucesos, puede que sea de nuevo el momento de preguntarse ¿qué importancia se concede socialmente a la mujer?; ¿por qué se siguen cometiendo atropellos en contra de su integridad?; ¿cuál es la imagen de mujer que se proyecta en los medios?; ¿cuál es el ideal de mujer que se maneja y se reproduce?; ¿se corresponde esta representación mediática y publicitaria con la realidad de sus vidas y aspiraciones? Posiblemente algunas de las respuestas se encuentren en el hecho de que las mujeres no se han liberado de ciertos estereotipos dañinos que les impiden desenvolverse como desearían.

2. Estado de la cuestión

El movimiento *#metoo* ha puesto sobre la palestra mundial el problema de la violencia sexual contra las mujeres. Alrededor del mundo las experiencias compartidas con el hashtag *#metoo* se han centrado en narrar episodios de acoso sexual en el entorno laboral donde un hombre ostentaba el poder (Jaffe, 2018). Así, el abuso de poder, que se materializa en violencia, refleja la desigualdad de género que subyace en la sociedad (Jaffe, 2018), problemática que la rama española del *#metoo* se ha propuesto especialmente combatir (Arriaza-Ibarra; Berumen, 2019).

Esta desigualdad de género también se percibe en los estereotipos asignados a mujeres y hombres. Sin duda, esas

“imágenes idealizadas, que pertenecen al imaginario colectivo y que son fácilmente identificables” (Berganza-Conde; Hoyo-Hurtado, 2006, p. 162),

constituyen para la mujer una pesada carga. Esta reflexión también engloba a los rasgos de belleza externa que suelen acompañar a los estereotipos de género (Vega-Saldaña; Barredo-Ibáñez; Merchán Clavellino, 2019b). Al igual que ocurre con tales estereotipos de género, los de belleza imponen sobre todo la delgadez, la perfección del cuerpo y la juventud como las características físicas idóneas que una mujer debe poseer (Díaz-Soloaga; Quintas-Froufe; Muñiz, 2010b).

Habría que comenzar por decir que los estereotipos sobreviven porque son atajos que la mente humana utiliza en su modo de conocer y simplificar la realidad (Fernández-Poncela, 2011). De alguna manera son un recurso práctico que nunca dejará de existir, puesto que son de gran ayuda a la hora de aprender y expresar aspectos complejos. Del mismo modo se puede decir que el estereotipo puede acercarse más o menos a la realidad que trata de simplificar. En ese punto es donde juegan un papel relevante los prejuicios, atribuciones negativas vinculadas a los estereotipos que refuerzan y cristalizan conceptos erróneos acerca de una determinada realidad.

La cuestión profunda, por tanto, no es si una determinada imagen estereotipada es buena o mala, sino más bien si dicho estereotipo se acerca o refleja bien la realidad, o se aleja de ella debido a los prejuicios hasta convertirse en una caricatura de lo que pretende representar. Con ese punto de partida se podría cuestionar si los estereotipos femeninos responden a conductas presentes en la sociedad, o si más bien los medios fomentan dichas conductas reforzándolas con sus constantes reproducciones hasta que consiguen imponerlas. Se trata por lo tanto de indagar en las distinciones entre lo masculino y lo femenino, tanto en la realidad como en la representación mediática de dicha realidad (Rodríguez; Pando-Canteli; Berasategi, 2016).

Cabría también preguntarse acerca de la finalidad de las publicaciones de moda y estilo de vida dirigidas al público femenino. ¿Su misión es la de educar y formar a las mujeres?, o ¿es más bien el entretenimiento, la evasión y la creación de sueños de belleza y glamur? De cómo se responda a estas preguntas se deriva un enfoque u otro de las representaciones femeninas que se incluyen entre sus páginas. Ahora bien, no se puede obviar que hoy y ahora las revistas no pueden escapar de su responsabilidad de formar a las mujeres acerca de su dignidad individual y de su rol social.

Todo parece indicar que la presencia y la propagación de estos estereotipos obedece a la labor de reproducción y transmisión que ejercen los medios de comunicación y la publicidad (**Martínez-Oña; Muñoz-Muñoz**, 2015). Los medios de comunicación, con la finalidad de “informar y entretener defendiendo sus propios intereses”, difunden al mismo tiempo una serie de estereotipos a sus audiencias (**Aguaded; Valor-Rodríguez**, 2011, p. 155). Por su parte, la publicidad, en su tarea de motivar la venta de un producto, se vale con frecuencia de los estereotipos,

“puesto que toda publicidad por definición es siempre o casi siempre estereotípica” (**Navarro-Beltrá; Martín-Llaguno**, 2011, p. 55).

Y, mediante una perspectiva marcada por el ideal de belleza socialmente aceptado (**Zotos; Tschla**, 2014), se ha encargado de difundir la imagen de lo que significa ser mujer a través de las épocas (**Martínez-Rodrigo**, 2004).

La preocupación se acrecienta cuando se piensa en los estereotipos que exhiben los medios dirigidos al público femenino y la publicidad insertada en ellos. En este sentido, las revistas de moda y la publicidad que se encuentra en su interior son sin lugar a dudas el gran soporte comunicativo dirigido a la mujer (**Gómez-de-Travesedo-Rojas; Almansa-Martínez**, 2018). A través de lo que se publica en las páginas de estos medios es posible tener una idea de cómo es la mujer contemporánea (**Vega-Saldaña; Barredo-Ibáñez; Merchán-Clavellino**, 2019a).

En cuanto a los temas en los que se enfocan, destacan los que se consideran como de interés femenino: la moda y la belleza (**Gómez-de-Travesedo-Rojas**, 2015). Y de estas, las revistas de moda de alta gama son las que orientan más sus contenidos a temas de moda y belleza, al tiempo que se convierten en el escaparate preferido de la moda y la cosmética de lujo (**Díaz-Soloaga; Muñiz-Muriel; Quintas-Froufe**, 2010a). El consumo de estas revistas acerca a su público, las mujeres pertenecientes a las clases medias y altas (**Gómez-de-Travesedo-Rojas**, 2015), al mundo aspiracional del lujo que muchas de ellas ansían emular (**Díaz-Soloaga et al.**, 2010a).

El hecho de conocer los estereotipos femeninos y de belleza que se manejan en la publicidad de moda, perfume y cosmética de lujo, un universo cargado de simbología, aspiración y fantasía, es de marcada importancia dado el impacto de dichas industrias. La realidad es que las investigaciones con ese objeto de estudio no son abundantes en España, y en el resto del mundo de habla hispana tampoco.

A pesar de ello, investigaciones como las de **Pérez-Lugo, Gabino-Campos y Baile** (2016), en México, presagian un futuro prometedor en esta línea de investigación. Haciendo un repaso por la bibliografía se advierte que el estudio de los estereotipos femeninos en medios impresos se remonta a la década de los setenta con **Courtney y Lockeretz** (1971). Posteriormente surgieron estudios similares hasta llegar a las investigaciones en revistas de moda, destacando estudios anglosajones y asiáticos.

En España se pueden destacar las investigaciones de **Díaz-Soloaga** (2007), **Cáceres-Zapatero y Díaz-Soloaga** (2008), **Díaz-Soloaga et al.** (2010a), **Díaz-Soloaga et al.** (2010b), **Almansa-Martínez y Gómez-de-Travesedo-Rojas** (2017), **Treviños-Rodríguez y Díaz-Soloaga** (2018), **Vega-Saldaña et al.** (2019a), **Vega-Saldaña et al.** (2019b) y **Vega-Saldaña, Barredo-Ibáñez y Merchán-Clavellino** (2020). En lo referido a los estereotipos de belleza, **Díaz-Soloaga** (2007) encontró que la mayoría de las mujeres de los anuncios eran rubias, blancas, jóvenes y de complexión delgada. Un año más tarde, **Cáceres-Zapatero y Díaz-Soloaga** (2008) descubrieron que los resultados no variaban. Asimismo, advirtieron que la presencia de mujeres negras, asiáticas y cobrizas no sumaban ni 5% del total de la muestra analizada (**Cáceres-Zapatero; Díaz-Soloaga**, 2008). En 2010 un nuevo estudio de **Díaz-Soloaga et al.** (2010b) reafirmaba la blancura de la piel, el pelo rubio, la delgadez y la juventud como el estereotipo de belleza propuesto. Nueve años más tarde, las investigaciones de **Treviños-Rodríguez y Díaz-Soloaga** (2018) y **Vega-Saldaña et al.** (2019a) vieron que lo hallado en estudios anteriores permanecía constante, agregando estos últimos autores la variable altura como parte del estereotipo de belleza dominante. En otro artículo, **Vega-Saldaña et al.** (2019b) comprobaron que la delgadez continuaba perfilándose como un rasgo trascendente de la belleza femenina. En una reciente investigación, **Vega-Saldaña et al.** (2020) no han visto variaciones en los resultados.

En lo relativo a los estereotipos asociados a las actitudes y/o comportamientos, **Díaz-Soloaga** (2007) hablaba de la presencia de cinco estereotipos:

- mujer tradicional,
- mujer transgresora,
- mujer frágil o sometida,
- mujer hedonista-sensual, y
- mujer funcional-moderna.

Transcurridos tres años, **Díaz-Soloaga et al.** (2010a) descubrieron estereotipos similares:

- mujer luchadora-transgresora,
- mujer sensual,
- mujer tradicional,
- mujer pasiva, y
- mujer frágil.

En 2017 **Almansa-Martínez** y **Gómez-de-Travesedo-Rojas** (2017) afirmaron que una mujer en el contexto del hogar ya no era común. De igual manera, repararon en la existencia de una nueva mujer que refleja amistad y afecto hacia su pareja sentimental (**Almansa-Martínez; Gómez-de-Travesedo-Rojas**, 2017).

Esa nueva mujer también fue detectada por **Treviños-Rodríguez** y **Díaz-Soloaga** (2018), que localizaron cuatro estereotipos:

- mujer moderna-transgresora,
- mujer familiar,
- mujer seductora, y
- mujer con éxito afectivo,

dejando atrás a las mujeres frágiles y pasivas. Precisamente para observar si ha habido alguna variación, el presente estudio se ha dispuesto a actualizar los resultados de este último trabajo.

El deseo de avanzar en una línea de investigación todavía poco explotada, unido al propósito de contribuir a que los estudios de moda ganen más peso en la academia son las principales motivaciones de esta investigación. A estas motivaciones también se suma la curiosidad por ver si un movimiento con gran eco mediático como el *#metoo* ha conseguido hacer reflexionar a las marcas sobre el uso que hacen del cuerpo femenino en su publicidad.

3. Objetivos y preguntas de investigación

Como se ha dejado patente, el objeto de estudio que se aborda en este trabajo continúa siendo poco tratado por investigadores españoles y de habla hispana en general. Es por ello que el objetivo principal de este estudio consiste en actualizar los resultados de la investigación de **Treviños-Rodríguez** y **Díaz-Soloaga** (2018) sobre estereotipos femeninos, para observar si se han producido cambios en este nuevo escenario social y seguir alimentando esta línea de investigación. Saber cómo se representa físicamente a las mujeres en los anuncios de moda, perfume y cosmética de lujo, así como describir cuáles son los estereotipos femeninos presentes en esa clase de publicidad son los dos objetivos específicos que también se persiguen.

Puesto que el objetivo de este trabajo es actualizar los resultados del mencionado estudio de 2018, lo que conlleva la revisión de las hipótesis planteadas en el mismo, parece más conveniente establecer preguntas de investigación en lugar de nuevas hipótesis:

PI1: La mujer representada en la publicidad de moda, perfume y cosmética ¿mantiene desde hace más de una década el mismo perfil estereotipado que se recoge en el estudio de **Díaz-Soloaga et al.** (2010b): joven, blanca (caucásica), de rostro y cuerpo perfectos?

PI2: La presencia social del movimiento *#metoo* ¿ha modificado los contenidos de la publicidad de moda, perfume y cosmética, o estos continúan mostrando a una mujer altamente sexualizada y seductora?

PI3: Aunque es posible ver a una mujer moderna y exitosa en los anuncios, ¿el movimiento *#metoo* ha sido suficiente para lograr que esta se desmarque de los estereotipos que resaltan su belleza de manera primordial?

4. Metodología

Con la finalidad de cumplir los objetivos y responder a las preguntas de investigación planteadas, se decidió realizar un análisis de contenido cuantitativo. A través del análisis de contenido se puede extraer una información muy valiosa gracias a la interpretación de un texto, imagen, vídeo o audio, siempre que se haga con rigor

“nos abre las puertas al conocimiento de diversos aspectos y fenómenos de la vida social” (**Andréu-Abela**, 2001, p. 2).

La razón principal por la que se ha empleado este método es porque es el mejor modo que se conoce para investigar estereotipos en la publicidad gráfica, al identificar patrones muy difuminados entre los cientos de originales de las campañas de las marcas de moda, perfume y cosmética. Además, este estudio es una réplica de otros en los que se utilizaba esta misma técnica. Para actualizar los resultados de la última investigación de 2018, es necesario ceñirse a la misma metodología.

4.1. Muestra

Dado que se busca localizar y analizar estereotipos femeninos, la muestra debía estar compuesta por anuncios protagonizados por personajes femeninos. Quedaron fuera de la recopilación aquellos en los que aparecía solo un personaje masculino o el producto publicitado. También se eliminaron los anuncios duplicados. Finalmente, la muestra estuvo conformada por 168 anuncios de marcas de moda, perfume y cosmética de lujo. Estas piezas publicitarias fueron extraídas de cinco revistas de moda y belleza de alta gama, editadas y publicadas en España en los meses de agosto, septiembre y octubre de 2019.

Elle, *Glamour*, *Telva*, *Vogue* y *Woman Madame Figaro* fueron las cinco cabeceras de moda y belleza de las que se extrajeron los anuncios. La elección de las revistas se hizo en función de sus cifras de tirada, difusión y el número de lectores

(tabla 1). Las cifras de tirada y difusión se obtuvieron de la *Oficina de Justificación de la Difusión (OJD)* para el periodo julio 2018/ junio 2019. Las cifras sobre el número de lectores se recopilaban a partir de los datos de la segunda ola de resultados del *Estudio General de Medios (EGM)*.

La elección de los meses también obedeció a criterios imparciales. Septiembre es un mes importante para la industria de la moda y por extensión para las revistas de esta temática. A lo largo de ese mes las marcas presentan al mundo sus colecciones que posteriormente las revistas recogen. Al tratarse de uno de los números con mayor repercusión, las marcas buscan un lugar entre las páginas de estas cabeceras para anunciar sus productos, conscientes del alcance que tendrán. Por todo ello se vio oportuno elegir el mes de septiembre, al que se sumaron el mes anterior (agosto 2019) y el posterior (octubre 2019) para dotar de equilibrio al análisis.

Tabla 1. Difusión promedio, tirada promedio y lectores por mes.

Revistas	Difusión promedio	Tirada promedio	Lectores /mes (000)
<i>Elle</i>	82.177	128.242	539
<i>Glamour</i>	100.748	192.911	408
<i>Telva</i>	91.252	157.781	267
<i>Vogue</i>	67.893	115.262	732
<i>Woman Madame Figaro</i>	97.203	164.911	241

Fuente: elaborado a partir de los datos de la *OJD* y el *EGM*:

<https://www.ojd.es>

<http://reporting.aimc.es/index.html#/main/revistas>

4.2. Libro de códigos y codificación

La codificación de la muestra comenzó con la preparación del libro de códigos. Para este estudio no fue necesario elaborar uno nuevo. Se utilizó el mismo libro de códigos que en las investigaciones anteriores de Díaz-Soloaga, pero con algunos cambios. Se agregaron algunas variables y se eliminaron o modificaron otras, sumando en total 75 (siete independientes y 68 dependientes).

Estas variables quedaron distribuidas en cuatro apartados: datos generales del anuncio (seis variables), datos relacionados con el personaje analizado (29 variables), datos relativos a la apariencia estética de los personajes y/o textos (32 variables) y aspectos contextuales del anuncio (8 variables).

Cuando el libro de códigos estuvo listo comenzó la codificación, no sin antes asegurarse de que la interpretación de las imágenes por parte de las investigadoras de este estudio era la misma, realizando para ello un proceso de codificación conjunta. Aclarado este asunto, se procedió con la codificación definitiva. Por cada personaje femenino presente en los 168 anuncios de la muestra se abrió una ficha de análisis en la que se codificaron todas las variables. Los datos se reunieron en una hoja de cálculo *Excel* y posteriormente se volcaron en el programa *SPSS* versión 25 para someterlos a operaciones estadísticas.

Es importante señalar que, aunque se codificaron 75 ítems, en este estudio solo se comparten los resultados concernientes a los que se consideraron más relevantes para cumplir los objetivos y responder a las preguntas de investigación.

5. Resultados

5.1. Resultados generales

Antes de entrar en los estereotipos femeninos y la representación física de la mujer en esta clase de anuncios, es necesario conocer algunos datos generales a modo de contextualización. Como se había predicho, el análisis arrojó que más de la mitad de la muestra (53%) pertenecía a revistas publicadas en el mes de septiembre de 2019.

Las revistas con mayor cantidad de anuncios extraídos fueron *Vogue* (29,2%), *Elle* (28%) y *Telva* (23,2%). *Glamour* y *Woman Madame Figaro* solo albergaron el 10,7% y 8,9%, respectivamente. De las 168 piezas publicitarias analizadas, la mayoría anunciaban ropa (42,9%) y complementos tales como bolsos, zapatos, relojes y cinturones (38,1%).

Los productos cosméticos se anunciaron en un 9% de los anuncios seleccionados. Perfumes (6%), joyería (3,6%) y ropa interior (0,6%) se posicionaron como los artículos menos anunciados de la muestra. Las marcas de lujo que publicitaron más sus productos fueron Chanel, Fendi, Dolce & Gabbana, Guess, Gucci y Max Mara.

En cuanto a los personajes que aparecían en las piezas gráficas junto con los productos, la gran mayoría eran modelos, siendo el 78% no famosas y el 9,5% modelos conocidas. De todas ellas, el 82,7% tenían la apariencia de mujeres de clase alta y mostraban sobre todo el cuerpo entero (57,1%), la zona del busto (20,2%) y el rostro (14,9%).

5.2. Apariencia física de los personajes femeninos

Se encontró que el 69,9% de las figuras femeninas en las piezas publicitarias eran blancas, el 11,3% se trataba de mujeres negras y un 7,7% eran mujeres asiáticas. También se pudo observar que la presencia de mujeres rubias y morenas estuvo

muy igualada. Si bien el porcentaje de mujeres rubias fue mayor (38,7%), las mujeres morenas (37,5%) estuvieron muy cerca de igualar o superar ese porcentaje. Las mujeres castañas y pelirrojas fueron representadas en un 13,1% y un 1,8% de las imágenes.

En lo referente a la complejión de las figuras femeninas, se reparó en que en estos anuncios predominaba la delgadez (40,5%) y la delgadez extrema (25%). Solo en siete anuncios se vio a una mujer saludable. Las mujeres más robustas fueron visibles únicamente en dos anuncios del total de la muestra. Por el contrario, las mujeres atléticas fueron visibles en el 91,1% de los casos.

Entrando en la edad de los personajes femeninos analizados, los resultados evidencian que las marcas de lujo de moda, perfume y cosmética tienen predilección por las mujeres de apariencia joven (de 15 a 30 años aproximadamente) para protagonizar sus anuncios. El 79,2% de los personajes femeninos tenían aspecto juvenil, pero solo el 4,2% parecía deliberadamente una menor de edad. Las mujeres adultas (de 30 a 65 años) estuvieron presentes en un 14,9% y las mujeres mayores fueron casi inexistentes (0,6%).

Independientemente de la edad, el 76,8% de los personajes femeninos de todos los anuncios poseían un rostro perfecto sin muestras de cansancio y sin arrugas. En lo que respecta a las mujeres protagonistas de la publicidad de cosmética, el 80% de ellas mostraban un rostro perfecto.

5.3. Estereotipos femeninos en la publicidad de moda, perfume y cosmética

Una vez conocidos los datos sobre el perfil predominante en la apariencia física, fue momento de describir los estereotipos femeninos referentes a las actitudes y/o comportamientos de las mujeres. Para ello se llevó a cabo un análisis factorial con rotación ortogonal varimax que agrupó las variables en factores o clusters. Para este procedimiento se usaron 41 variables dicotómicas procedentes del segundo y tercer apartado del libro de códigos, las cuales habían sido codificadas con un "1" si el personaje las simbolizaba, o con un "0" si el personaje no las simbolizaba.

Tabla 2. Estereotipos presentes en la publicidad de marcas de lujo de moda, perfume y cosmética y las variables que los conforman. Segundo y definitivo análisis factorial.

Variables	Estereotipos					
	Mujer triunfadora	Mujer afectiva	Mujer seductora	Mujer familiar	Mujer moderna	Mujer agresiva
El personaje aparece tomando la iniciativa en la relación que se refleja	0,545					
Libertad	0,663					
Esfuerzo personal	0,731					
Triunfo	0,764					
Éxito profesional	0,734					
Competitividad	0,712					
Alegría		0,703				
Amistad		0,683				
Éxito afectivo		0,605				
Fidelidad		0,631				
Sedución			0,791			
Placer			0,606			
Conquista			0,838			
El personaje aparece en actitud de seducción/galantería hacia otro			0,587			
Amor				0,662		
Familia				0,908		
Atención al hogar				0,853		
Violencia						0,746
Agresividad						0,796
Se muestran rasgos andróginos en el personaje						0,514
Transgresión					0,742	
Riesgo					0,564	
Modernidad					0,719	
Porcentaje de la varianza	20,05	14,59	9,62	7,71	6,68	5,04
Total	63,69					

Al efectuar el análisis se obtuvieron 11 factores que aglutinaban el 64,69% de la varianza. Sin embargo, los factores resultantes eran muy numerosos. Con el objetivo de reducir los factores para poder explicar con claridad los estereotipos, se seleccionaron las variables con valores superiores a 0,5 que a su vez formaban parte de un factor compuesto por tres o más variables. Se seleccionaron 22 variables. Con estos items se ejecutó un segundo análisis factorial.

Los resultados de este segundo análisis arrojaron seis factores que aglutinaban el 63,69% de la varianza. La prueba de esfericidad de Bartlett, con un Chi cuadrado (253) = 1523,80 y significativa ($p \leq 0,001$), junto con un índice KMO del 0,7 avalaron la garantía de este segundo análisis.

Así, fue posible afirmar que estos factores constituían seis estereotipos (tabla 2): mujer triunfadora, mujer afectiva, mujer seductora, mujer familiar, mujer moderna y mujer agresiva. Los estereotipos femeninos fueron nombrados de esa manera de acuerdo con las variables que les dieron forma.

La fiabilidad de los seis estereotipos se determinó midiendo el Alfa de Cronbach para cada uno de ellos: mujer triunfadora ($\alpha = 0,828$), mujer afectiva ($\alpha = 0,682$), mujer seductora ($\alpha = 0,722$), mujer familiar ($\alpha = 0,666$), mujer moderna ($\alpha = 0,670$) y mujer agresiva ($\alpha = 0,558$). Gracias a esta operación se comprobó que los estereotipos eran fiables.

Con el objetivo de saber qué estereotipo era el más recurrente, se calculó la media de cada uno. Previamente hubo que convertir a los estereotipos en variables. Los resultados mostraron que el estereotipo mujer moderna, con una media de 3,41 y una desviación típica de 3,59, se erigió como el estereotipo con más presencia. Por el contrario, el estereotipo mujer familiar con una media de 0,19 y una desviación típica de 1,08, se situó como el estereotipo menos frecuente (tabla 3).

Tabla 3. Medias y desviaciones típicas de los estereotipos femeninos

Estadísticos	Estereotipos					
	Mujer triunfadora	Mujer afectiva	Mujer seductora	Mujer familiar	Mujer moderna	Mujer agresiva
Media	3,38	1,37	1,58	0,19	3,41	1,23
Desviación típica	3,34	2,46	2,63	1,08	3,59	2,32

5.4. Profundizando en los estereotipos femeninos

El siguiente paso fue conocer en detalle los estereotipos para describirlos mejor. A partir de correlaciones bivariadas se examinó la relación de los seis estereotipos con 20 items usados para el análisis factorial, pero que no conformaban ningún factor, junto con cuatro variables correspondientes a la apariencia física de los personajes. Estas últimas eran variables con categorías, por lo tanto, hubo que convertir cada categoría en una variable apta para poder correlacionar.

A partir de estas correlaciones se vio que la mujer triunfadora (figura 1) se relaciona de forma muy significativa y positiva con mujeres adultas ($r = 0,21$, $p \leq 0,05$) que reflejan comodidad ($r = 0,38$, $p \leq 0,001$) y glamur ($r = 0,31$, $p \leq 0,001$). La pasividad ($r = -0,4$, $p \leq 0,001$), sumisión ($r = -0,73$, $p \leq 0,001$), languidez ($r = -0,32$, $p \leq 0,001$), debilidad ($r = -0,6$, $p \leq 0,001$), tristeza ($r = -0,35$, $p \leq 0,01$) y fracaso ($r = -0,45$, $p \leq 0,001$) no tienen cabida en la mujer triunfadora. No obstante, el valor estético del cuerpo es fundamental ($r = 0,16$, $p \leq 0,05$). En los anuncios en los que aparecen este tipo de mujeres se vincula directamente el aspecto bello del personaje con el consumo del producto ($r = 0,25$, $p \leq 0,01$). Las mujeres tienden a mostrar rostros y cuerpos perfectos ($r = 0,22$, $p \leq 0,01$).

La publicidad gráfica que reproduce el estereotipo de mujer afectiva (figura 2) exhibe una mujer cómoda consigo misma ($r = 0,26$, $p \leq 0,01$), expresiva ($r = 0,37$, $p \leq 0,001$) y que disfruta de las actividades de ocio ($r = 0,19$, $p \leq 0,05$). Una actitud pasiva ($r = -0,27$, $p \leq 0,001$), la languidez ($r = -0,18$, $p \leq 0,05$), debilidad ($r = -0,19$, $p \leq 0,05$) y el fracaso ($r = -0,19$, $p \leq 0,05$) tampoco forman parte de la personalidad de esta mujer. A diferencia de la mujer triunfadora, el aspecto físico ideal queda en un segundo plano, ya que la mujer afectiva posee una correlación positiva y muy significativa con una complejión

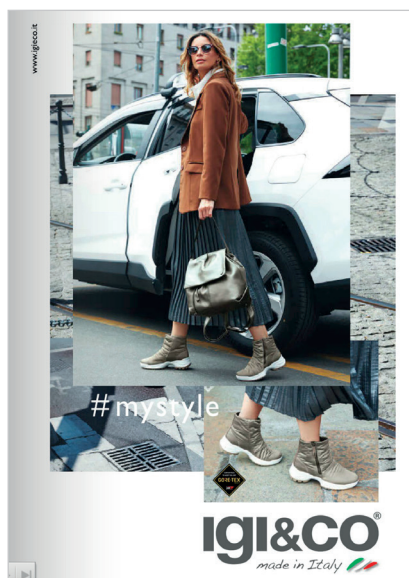


Figura 1. Mujer triunfadora. Fuente: revista *Telva*, septiembre 2019



Figura 2. Mujer afectiva. Fuente: revista *Elle*, octubre 2019

corporal más robusta ($r = 0,27$, $p \leq 0,001$), lo que no la exime de belleza y atractivo. De hecho, en los anuncios donde se puede ver a la mujer afectiva, también se relaciona directamente el aspecto bello del personaje con el consumo del producto ($r = 0,22$, $p \leq 0,01$).

La mujer seductora (figuras 3 y 4) se muestra muy expresiva ($r = 0,29$, $p \leq 0,001$), al tiempo que transmite comodidad ($r = 0,38$, $p \leq 0,001$), gozo ($r = 0,27$, $p \leq 0,001$) y atracción sexual ($r = 0,4$, $p \leq 0,001$). Puede decirse que es un estereotipo en el que no se encuentran actitudes como la languidez ($r = -0,21$, $p \leq 0,01$), debilidad ($r = -0,3$, $p \leq 0,001$), tristeza ($r = -0,22$, $p \leq 0,01$) o fracaso ($r = -0,23$, $p \leq 0,01$). Las piezas gráficas que plasman este tipo de mujer ponen énfasis en asociar su belleza con el consumo del producto que anuncia ($r = 0,41$, $p \leq 0,001$), representándola con un rostro y cuerpo perfectos ($r = 0,25$, $p \leq 0,01$).

En el caso del estereotipo mujer familiar (figura 5), se reparó en que las mujeres que se adscriben dentro de este clúster son adultas ($r = 0,18$, $p \leq 0,05$), no aparecen en actitud pasiva y/o sumisa ($r = -0,17$, $p \leq 0,05$) y el rostro perfecto no es su principal característica ($r = -0,16$, $p \leq 0,05$).

La mujer moderna (figura 6) está significativamente asociada a mujeres que no expresan fracaso ($r = -0,30$, $p \leq 0,001$), tristeza ($r = -0,22$, $p \leq 0,01$), debilidad ($r = -0,37$, $p \leq 0,001$) o un comportamiento pasivo y/o sumiso ($r = -0,33$, $p \leq 0,001$). También está ligada a mujeres atléticas ($r = 0,23$, $p \leq 0,01$) con rostros y cuerpos perfectos ($r = 0,27$, $p \leq 0,001$).

Para finalizar, la mujer protagonista de los anuncios que muestran el estereotipo mujer agresiva (figuras 8 y 8) no refleja debilidad ($r = -0,15$, $p \leq 0,05$) ni comodidad ($r = -0,28$, $p \leq 0,001$), y tampoco se desenvuelve en actividades de ocio ($r = -0,21$, $p \leq 0,01$).

6. Conclusiones

Tras los resultados expuestos es posible responder a las preguntas de investigación planteadas. Se puede sostener que las marcas de lujo de moda, perfume y cosmética siguen apostando por un patrón físico no inclusivo, en ocasiones manipulado

(Martínez-Oña; Muñoz-Muñoz, 2015), para representar a las mujeres que protagonizan los anuncios de sus productos. Mujeres rubias, blancas, delgadas –en algunos casos extremadamente delgadas–, de apariencia juvenil y con un rostro perfecto, desde luego no se corresponden con gran parte de la población femenina española. Si es notable un aumento en la representación de mujeres negras y mujeres de origen asiático, así como la presencia casi igualada de mujeres rubias y morenas, también es cierto que la mayoría de estas figuras femeninas aún obedece a estereotipos de belleza que continúan inamovibles. Pero no solo estos estereotipos han experimentado pocos cambios. Los estereotipos relaciona-



Figura 3. Mujer seductora. Fuente: revista *Telva*, septiembre 2019



Figura 4. Mujer seductora. Fuente: revista *Glamour*, octubre 2019



Figura 5. Mujer familiar. Fuente: revista *Vogue*, octubre 2019



Figura 6. Mujer moderna. Fuente: revista *Glamour*, octubre 2019



Figura 7. Mujer agresiva. Fuente: revista *Elle*, octubre 2019



Figura 8. Mujer agresiva. Fuente: revista *Vogue*, septiembre 2019

dos a las actitudes y/o comportamientos han sufrido alguna alteración (ahora son seis en lugar de cuatro); no obstante, en esencia siguen siendo los mismos salvo el nuevo estereotipo mujer agresiva, el que más inquieta.

Llama la atención la separación de la mujer competitiva y con esfuerzo personal de la mujer más moderna y transgresora, puesto que hasta hace poco se integraban en una sola: la mujer moderna-transgresora. Se valora de manera positiva la existencia y el lugar de preeminencia en el conjunto de la muestra de la mujer triunfadora, porque representa valores que empoderan a las mujeres. Pero de igual manera nos preocupa que esté relacionada con una mujer entrada en años cuyo rostro y cuerpo son perfectos. Parece que las marcas de lujo de moda, perfume y cosmética intentaran decir que las mujeres más jóvenes solo deben limitarse a la seducción (mujer seductora) y a conductas conflictivas (mujer agresiva) y transgresoras (mujer moderna). El éxito, la realización personal y la faceta familiar (mujer familiar) solo es cuestión de mujeres más maduras. Desde este punto de vista, estas marcas se siguen alejando de una dimensión de la realidad fundamental para millones de mujeres en España y en todo el mundo: la vida familiar y la maternidad. Parece como si en el esfuerzo por disociar a la mujer lo más posible del hogar y del encasillamiento en el entorno familiar, se hubiera decidido minimizar su representación como madre o ama de casa. Esta tendencia debería corregirse con el paso del tiempo.

La pervivencia de una mujer alegre que manifiesta cariño hacia amigos y/o una pareja (mujer afectiva) sigue estando presente, pero en menor medida. Además, su imagen se asocia a mujeres con una complexión corporal algo más robusta. Por ende, el lenguaje publicitario de las marcas de lujo de moda, perfume y cosmética presenta contradicciones. Las mujeres pueden ser triunfadoras, cariñosas y amigables, pero no suficientemente jóvenes y delgadas. Es decir, no se terminan de ajustar por completo a los dictámenes corporales impuestos, lo que sí ocurre con la mujer seductora. En el caso de este estereotipo, el tercero más frecuente, se prolonga la exposición de una mujer sexualizada cuyo cuerpo perfecto se usa como un objeto que acompaña y potencia la compra, porque "lo bello vende" (Díaz-Soloaga; Muñiz-Muriel, 2011, p. 106).

Como se intuía, el efecto del #metoo parece no haber conseguido erradicar o disminuir de modo relevante la presencia de una mujer sexualizada como protagonista de un anuncio. A pesar de los esfuerzos por denunciar la cosificación femenina, estas marcas insisten en presentar una mujer con una alta carga sexual y seductora, ofreciéndola como un modelo aspiracional para sus posibles consumidoras. Así pues, si bien se ha visto que en algunos aspectos hay modificaciones, todavía queda mucho trabajo hasta lograr una representación femenina más fiel a la realidad. Cuesta creer que medios de comunicación e industrias orientadas a un público mayoritariamente femenino presenten tímidos avances en el camino hacia una representación femenina más genuina.

El papel inspirador y didáctico que juegan las revistas de moda y las marcas de moda, perfume y cosmética en la vida de sus consumidoras es innegable. En lo que compete a las revistas de moda, su público recurre a ellas en búsqueda de respuestas sobre cómo vestir; cómo resultar más atractiva por fuera y por dentro; en quién buscar inspiración para conjugar las responsabilidades laborales, personales, afectivas, ciudadanas, etc., al mismo tiempo que se interesan por conocer las tendencias estéticas. Si bien es cierto que la propia naturaleza del medio (entretenimiento, evasión, ocio y descanso) complica la intencionalidad de los mensajes que albergan las revistas, también es cierto que en la sociedad actual deben asumir su enorme responsabilidad para con el conjunto de las mujeres.

Por supuesto, todos los sectores mencionados deben asumir su parte alícuota en este cambio, incluido el sistema educativo porque también propaga estereotipos (Rodríguez *et al.*, 2016).

En conclusión: no se trata de demonizar a las marcas de moda, perfume y cosmética, así como a las revistas de moda, sino de comprender que todos tenemos parte de responsabilidad en el esfuerzo por conseguir un cambio más efectivo y homogéneo en la sociedad. Para frenar la presencia de personajes como Jeffrey Epstein o Harvey Weinstein y sus abusos de poder, es necesario entender que la mujer no es un objeto o un mero anzuelo de consumo. La mujer es una persona con intelecto, sueños, metas, aspiraciones y belleza, con dignidad absoluta y valor individual que deben ser protegidos. No cabe duda de que movimientos como el #metoo son necesarios para estimular la crítica y alzar la voz escondida de las mujeres que han sufrido algún tipo de abuso. No obstante, sigue flotando en el aire la cuestión sobre si las marcas y sus consumidores están realmente dispuestos y comprometidos a representar o consumir una imagen más real y fidedigna de la mujer.

7. Nota

1. Este artículo se presentó en formato comunicación al VII Congreso Internacional de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación (AE-IC), Valencia, 28-30 de octubre 2020. Por un acuerdo con la AE-IC fue seleccionado, revisado por pares en doble anonimato, y aprobado para ser publicado en esta revista.

8. Referencias

- Aguaded, Ignacio; Valor-Rodríguez, Lorena** (2011). "Rostros de mujer. Ludoteca interactiva sobre estereotipos femeninos en los medios". En: *Jornadas universitarias La mujer en el espejo mediático, II: sexo, género y comunicación*, pp. 155-168.
https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/30655/lamujerenelespejomediatico_2.pdf
- Almansa-Martínez, Ana; Gómez-de-Travesedo-Rojas, Ruth** (2017). "El estereotipo de mujer en las revistas femeninas españolas de alta gama durante la crisis". *Revista latina de comunicación social*, n. 72, pp. 608-628.
<https://doi.org/10.4185/RLCS>
- Andréu-Abela, Jaime** (2001). "Las técnicas de análisis de contenido: una revisión actualizada". En: *Fundación Centro Estudios Andaluces*, pp. 1-34.
<http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2018/02/Andreu.-analisis-de-contenido.-34-pags-pdf.pdf>
- Arriaza-Ibarra, Karen; Berumen, Regina** (2019). "MeToo in Spain and France: Stopping the abuse towards ordinary women". *Interactions: Studies in communication & culture*, v. 10, n. 3, pp. 169-184.
https://doi.org/10.1386/isc.10.3.169_1
- Berganza-Conde, María; Hoyo-Hurtado, Mercedes** (2006). "La mujer y el hombre en la publicidad televisiva: imágenes y estereotipos". *Zer: Revista de estudios de comunicación*, n. 21, pp. 163-177.
<https://ojs.ehu.es/index.php/Zer/article/view/3730>
- Cáceres-Zapatero, María-Dolores; Díaz-Soloaga, Paloma** (2008). "La representación del cuerpo de la mujer en la publicidad de revistas femeninas". *Estudios sobre el mensaje periodístico*, v. 14, pp. 309-327.
<https://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/view/ESMP0808110309A>
- CNN** (2020). "Harvey Weinstein, condenado a 23 años de cárcel". *CNN*, 11 marzo.
<https://cnnespanol.cnn.com/video/harvey-weinstein-condenado-a-23-anos-de-carcel>
- Courtney, Alice E.; Lockeretz, Sarah-Wernick** (1971). "A woman's place: An analysis of the roles portrayed by women in magazine advertisements". *Journal of marketing research*, v. 8, n. 1, pp. 92-95.
<https://doi.org/10.2307/3149733>
- Díaz-Soloaga, Paloma** (2007). "Valores y estereotipos femeninos creados en la publicidad gráfica de las marcas de moda de lujo en España". *Anàlisi: quaderns de comunicació i cultura*, n. 35, pp. 27-45.
- Díaz-Soloaga, Paloma; Muñiz-Muriel, Carlos** (2011). "La publicidad de moda de lujo: efectos en la autopercepción de mujeres españolas". *Indumenta: revista del Museo del Traje*, n. 2, pp. 106-122.
<https://en.calameo.com/read/000075335cbf6bd67101d>
- Díaz-Soloaga, Paloma; Muñiz-Muriel, Carlos; Quintas-Froufe, Natalia** (2010a). "La imagen femenina en la publicidad gráfica de moda: un análisis longitudinal de 2002 a 2008". *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, n. 84, pp. 122-133.
<https://www.researchgate.net/publication/260601224>
- Díaz-Soloaga, Paloma; Quintas-Froufe, Natalia; Muñiz, Carlos** (2010b). "Cuerpos mediáticos versus cuerpos reales. Un estudio de la representación del cuerpo femenino en la publicidad de marcas de moda en España". *Icono 14*, v. 8, n. 3, pp. 244-256.
<https://doi.org/https://doi.org/10.7195/ri14.v8i3.237>
- Fernández-Poncela, Anna-María** (2011). "Prejuicios y estereotipos. Refranes, chistes y acertijos, reproductores y transgresores". *Antropología experimental*, n. 11, pp. 317-328.
<https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/rae>

- Gómez-de-Travesedo-Rojas, Ruth** (2015). "La publicidad de Vogue en el marco de la crisis española". *Opción*, v. 31, n. 6, pp. 393-411.
<https://www.redalyc.org/pdf/310/31045571024.pdf>
- Gómez-de-Travesedo-Rojas, Ruth; Almansa-Martínez, Ana** (2018). "El cuerpo de la mujer en la publicidad de las revistas femeninas de alta gama". *Chasqui. Revista latinoamericana de comunicación*, n. 137, pp. 315-331.
<https://doi.org/10.16921/chasqui.v0i137.3165>
- Jaffe, Sarah** (2018). "The collective power of #MeToo". *Dissent*, v. 65, n. 2, pp. 80-87.
<https://doi.org/10.1353/dss.2018.0031>
- Martínez-Oña, M. Mar; Muñoz-Muñoz, Ana M.** (2015). "Iconografía, estereotipos y manipulación fotográfica de la belleza femenina". *Estudios sobre el mensaje periodístico*, v. 21, n. 1, pp. 369-384.
https://doi.org/10.5209/rev_ESMP.2015.v21.n1.49100
- Martínez-Rodrigo, Stella** (2004). "Ambiente, figura y actio en los spots del Siglo XX". *Red digital: revista de tecnologías de la información y comunicación educativas*, n. 5, pp. 1-15.
http://reddigital.cnice.mecd.es/5/firmas_nuevas/informes/infor_4_ind.html
- Muñoz-Saavedra, Judith** (2019). "Una nueva ola feminista, más allá de #MeToo: irrupción, legado y desafíos". *Políticas públicas para la equidad social*, v. 2, pp. 177-188.
https://www.researchgate.net/publication/334481151_Una_nueva_ola_feminista_mas_alla_de_MeToo_Irrupcion_legado_y_desafios
- Navarro-Beltrá, Marián; Martín-Llaguno, Marta** (2011). "El sexismo publicitario: delimitación de conceptos e indicadores de género. Estudio empírico de la producción científica". *Pensar la publicidad. Revista internacional de investigaciones publicitarias*, v. 5, n. 1, pp. 51-73.
https://doi.org/10.5209/rev_pepu.2011.v5.n1.36922
- Pérez-Lugo, Ana-Laura; Gabino-Campos, María; Baile, José-Ignacio** (2016). "Análisis de los estereotipos estéticos sobre la mujer en nueve revistas de moda y belleza mexicanas". *Revista mexicana de trastornos alimentarios*, v. 7, n. 1, pp. 40-45.
<https://doi.org/10.1016/j.rmta.2016.02.001>
- Pozzi, Sandro** (2019). "Los poderosos que blindaron al pedófilo Jeffrey Epstein". *El país*, 25 noviembre.
https://elpais.com/elpais/2019/11/22/gente/1574439088_708640.html
- Rodríguez, María-Pilar; Pando-Canteli, María J.; Berasategi, Miren** (2016). "¿Generan estereotipos de género los medios de comunicación? Reflexión crítica para educadores". *Deusto social impact briefings*, n. 1, pp. 9-35.
<https://www.deusto.es/cs/Satellite/deustoresearch/en/download-briefing-es-en/documento?i=1340147890542>
- Treñiños-Rodríguez, Doris; Díaz-Soloaga, Paloma** (2018). "Estereotipos femeninos en anuncios gráficos de marcas de lujo de moda, perfumería y cosmética". *Pensar la publicidad. Revista internacional de investigaciones publicitarias*, v. 12, pp. 145-164.
<https://doi.org/10.5209/pepu.60926>
- Vega-Saldaña, Silvia-María; Barredo-Ibáñez, Daniel; Merchán-Clavellino, Ana** (2019a). "La imagen corporal de la mujer en la publicidad gráfica de las revistas femeninas españolas de alta gama". *Anàlisi*, n. 61, pp. 93-110.
<https://doi.org/10.5565/rev/analisi.3194>
- Vega-Saldaña, Silvia-María; Barredo-Ibáñez, Daniel; Merchán-Clavellino, Ana** (2019b). "Percepción de los comportamientos y patrones corporales asignados a la mujer en publicidad". *Ámbitos. Revista internacional de comunicación*, n. 44, pp. 162-180.
<https://doi.org/10.12795/ambitos.2019.i44.10>
- Vega-Saldaña, Silvia-María; Barredo-Ibáñez, Daniel; Merchán-Clavellino, Ana** (2020). "La identificación de las mujeres españolas con los anuncios de las revistas de alta gama". *Comunicación y género*, v. 3, n. 1, pp. 61-70.
<https://doi.org/10.5209/cgen.67502>
- Zotos, Yorgos C.; Tschla, Eirini** (2014). "Female stereotypes in print advertising: a retrospective analysis". *Procedia - Social and behavioral sciences*, v. 148, pp. 446-454.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.064>

Moscow International University Ranking: critical review and geopolitical effects

Enrique Orduña-Malea; Carmen Pérez-Esparrells

How to cite this article:

Orduña-Malea, Enrique; Pérez-Esparrells, Carmen (2021). "Moscow International University Ranking: critical review and geopolitical effects". *Profesional de la información*, v. 30, n. 2, e300209.

<https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.09>

Manuscript received on 19th October 2020
Accepted on 10th December 2020



Enrique Orduña-Malea ✉
<https://orcid.org/0000-0002-1989-8477>

Universitat Politècnica de València
Depto. de Comunicación Audiovisual,
Documentación e Historia del Arte
Edificio 1H. Camino de Vera, s/n.
46022 Valencia, España
enorma@upv.es



Carmen Pérez-Esparrells
<https://orcid.org/0000-0003-4466-9825>

Universidad Autónoma de Madrid
Facultad de Ciencias Económicas y
Empresariales
Francisco Tomás y Valiente, 5
28049 Madrid, España
carmen.perez@uam.es

Abstract

The *Moscow International University Ranking (MosiUR)* is a global university ranking launched in 2017 with the intention of evaluating universities by considering three essential dimensions (education, research, and knowledge transfer). This ranking was designed and developed by the *Russian Union of Rectors* following a direct request from President Vladimir Putin. The objective of this work is to perform a threefold analysis of this ranking. First, a methodological analysis is carried out, focused on describing the nature of the indicators and sources employed. Second, a geopolitical analysis aims to determine how countries are represented in this new global ranking. Third, a webometric analysis is done, focused on the online visibility of the ranking. The results reveal *MosiUR* to be a ranking with an outstanding number of webometric indicators and clearly oriented towards transference to society. However, some methodological concerns arise regarding a few metrics. The geopolitical position of developed countries is similar to that in other global rankings, but slight differences emerge, such as the stronger presence of Russian universities. The cybermetric analysis confirms that, despite being international, this ranking is strongly limited to Russia. It can be concluded that, except for the palpable predominance of the USA, each ranking tends to place universities from their own country in a better position. The creation of *MosiUR* by the Russian government can thus be perceived as a political strategy to improve the reputation of Russian universities, increase funding, and accelerate their transformation into world-class universities.

Keywords

World-class universities; University rankings; Higher education; University missions; Informetrics; Russian Federation; Comparison; Analysis; Weaknesses and strengths; *MosiUR*; *ARWU*; *QS*; *THE*; *SCImago Institutions Rankings*; *Leiden Ranking*; *Webometrics Ranking (WR)*.

Acknowledgements

The authors wish to thank the reviewers, whose comments helped to significantly improve this work, as well as our colleague Núria Bautista-Puig, for her valuable feedback and suggestions.

1. Introduction

The search term “university rankings are here to stay” yielded approximately 11,000 results in *Google* as of October 2020. This motto reflects the importance of these information tools in different and complementary fields, including higher education, scientometrics, economics and finance, or communication. The academic literature also reveals the current prominence of this topic, with around 600 publications covering this issue in the last five years (2016–2020) according to the *Scopus* database.

Among currently available university rankings, global rankings (those covering institutions from all over the world) have attracted special interest due to their specific characteristics. While international rankings already existed, genuine global rankings started with the launch of the *Academic Ranking of World Universities (ARWU)* in 2003, popularly known as the *Shanghai Ranking*. Thereafter, the main universities in the world could be directly compared with one another, generating new benchmarking and academic reputation-building activities to improve their positions, such as the Olympic Games of higher education (Yudkevich; Altbach; Rumbley, 2015). This race to improve reputation has reshaped higher education (Hazelkorn, 2015).

Moreover, if we consider that the quality of the university system of a country indicates its degree of economic development and innovation, the ranking of countries in global university rankings, especially in top positions, can be analyzed under a geopolitical lens. In this sense, developed countries would be expected to have more universities at top positions compared with developing or underdeveloped countries. Competition among not only institutions but also countries has emerged through the annual publication of global university rankings.

After the launch of the *ARWU*, other global university rankings were proposed and implemented. As each ranking editor/publisher designed their own methodology, they reflect different aspects of university performance. Some global rankings measure all dimensions of universities (e.g., *QS World University Ranking*, *THE World University Ranking*), while others measure specific dimensions, such as research activity (e.g., *SCImago Institutions Rankings*, *Leiden Ranking*, *Academic Ranking of World Universities*), employability (e.g., *QS Graduate Employability Rankings*, *Global University Employability Ranking*), knowledge transfer (e.g., *Reuters Top 100: The world's most innovative universities*), sustainability and the Sustainable Development Goals (SDGs) (e.g., *THE Impact University Rankings*, *Greenmetrics*), or customized combinations (e.g., *Ranking Web of Universities* or *Webometrics Ranking (WR)*). Furthermore, some rankings measure the institution as a whole, while others cover specific units (e.g., schools, faculties), services and facilities (e.g., university libraries), or fields of knowledge. Consequently, the concept of global university rankings is continuously growing, thereby prompting the appearance of new university global rankings.

<https://www.topuniversities.com/qs-world-university-rankings>

<https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings>

<https://www.scimagoir.com>

<https://www.leidenranking.com>

<http://www.shanghai ranking.com>

<https://www.topuniversities.com/university-rankings/employability-rankings/2020>

<https://www.timeshighereducation.com/student/best-universities/best-universities-graduate-jobs-global-university-employability-ranking>

<https://www.reuters.com/innovative-universities-2019>

<https://www.timeshighereducation.com/impactrankings>

<http://greenmetric.ui.ac.id>

<http://www.webometrics.info/en>

Because of the variations between global university rankings, an uneven distribution of countries might emerge (Docampo, 2008). Thus, biases introduced by each producer can prejudice or benefit specific countries or cultures with specific university systems. In this sense, a shift in scale in the geopolitics and geoeconomics of higher education from the national to global level has been revealed, prioritizing the academic practices and discourses conducted in specific locations and fields of research (Jöns; Hoyler, 2013).

A new global university ranking, the *Moscow International University Ranking (MosIUR)*, was launched in 2017. This new information tool has two main features: one methodological (the metrics and sources used) and one political, in the sense that it was created by a government, specifically following a direct request from President Vladimir Putin. While this ranking has been described in local literature (Zadorozhnyuk; Kalashnik; Kireev, 2018), a critical discussion in the university rankings field is lacking. This gap in the literature is filled by the current analysis and discussion.

This article aims to review and discuss the *Moscow International University Ranking* with three main objectives. In particular, this research applies methodological (indicators, weights, and ranking criteria), geopolitical (presence of countries in the ranking), and webometrics (web visibility) analyses, and finishes with some conclusions and remarks.

“ Biases introduced by each ranking producer can prejudice or benefit specific countries or cultures with specific university systems ”

2. Background

The Russian Federation can be seen as an example of a world region whose cultural, political, and language characteristics as well as university system may not completely fit with the methodologies and procedures employed by the global university rankings designed by companies and organizations located in other economically strategic regions. Political actions aimed at enhancing the position of Russian universities in world university rankings have already been discussed (Sidorenko; Gorbatova, 2015). In the words of Viktor Sadovnichy, Rector of *Lomonosov Moscow State University*,

“our education system deserves a deeper exploration to understand it and use it for our own development.”
<https://mosiur.org/news>

At the meeting of the Board of the *Russian Union of Rectors* headquartered in Russia in September 2016 and in accordance with a request from President V. V. Putin, Sadovnichy announced that a new international university ranking would be developed. Two months later, Sadovnichy and the Deputy Minister of Education and Science of the Russian Federation, L. M. Ogorodova, expanded on this by announcing that the founders of the project would be the *Russian Union of Rectors* and the *Russian Academy of Sciences*, and that the ranking (initially called the *Three University Missions*) would be operated by the *Association of Rating, Ranking, and Other Performance Evaluations Makers (ARM)*, a nonprofit organization whose members include leading rating and research centers such as *Expert RA*, *Russian Public Opinion Research Center (Vciom)*, and *Reputatsiya*, among others.

<https://rsr-online.ru/en>
<http://www.ras.ru/indexeng.html>
<https://raexpert.ru>
<https://www.wciom.com>
<https://reputatsiya.net>

The project was implemented using a grant from the President of the Russian Federation for the development of civil society provided by the *Presidential Grants Foundation*. The project is also supported by the *Volnoe Delo Foundation*, a nongovernmental organization that supports a wide range of initiatives with a particular focus on education.

<https://baikalfoundation.ru>
<http://volnoe-delo.ru/en>

Following the announcement of its launch, several public discussions (conferences and seminars) were held to address the questions of the methodology and ranking criteria, and an early list of criteria was drafted and discussed by the *Councils of Rectors of Federal Districts of the Russian Federation*. Thereafter, ARM invited all the relevant higher education organizations to participate in the *Moscow International University Ranking*, receiving more than 200 questionnaires from Russian universities.

“ Following the announcement of *MosiUR* launch, several public discussions (conferences and seminars) were held to address the questions of the methodology and ranking criteria ”

The process of surveying Russian universities was completed on 7 March 2017. After this period, ARM determined the final set of criteria, their wording, and finally the formulas that would be used to calculate the rankings. The first draft of *The Three University Missions* methodology was published online on 23 March 2017. After a trial run using a dataset of some 200 Russian universities, this first draft of the methodology was discussed by the *MosiUR International Expert Council* at a meeting on 8–9 June 2017 in Moscow.

Experts representing universities and research centers in various countries (the USA, the UK, Brazil, China, India, South Africa, Iran, Italy, Belgium, Turkey, and Russia) analyzed how the draft methodology criteria could be applied across different nations and education systems. Finally, the first edition of *MosiUR* was released on 11 December 2017 as a pilot version, including 200 universities from all over the world. The completed ranking is published in Russian in the *RAEX Rating Review*, while a multilingual website is also available.

<https://raex-rr.com>
<https://mosiur.org>

At the time of writing (October 2020), four editions of the *MosiUR* ranking have been published. As mentioned above, the first edition covered 200 universities (ARM, 2017). This number has since increased, with 333 universities in the second edition (ARM, 2018c), 1200 universities in the third (ARM, 2019b), and 1500 universities in the fourth (ARM, 2020).

Furthermore, other changes have been made; for example, the first two editions included an overall score, which was removed in 2019. From the third edition onward, the ranking positions have included unequally sized ranges from the 301st position. From the 301st to 700th position, the ranges are composed of 50 institutions, while from the 701st position onward, the ranges are composed of 100 universities. Finally, various indicators have been removed over the years, and their relative weights have been changed.

The most recent edition of the *MosiUR* (2020) comprises 16 indicators grouped along three main dimensions: quality of education, research, and transfer (called university and society). A combined indicator (overall score) is then calculated,

which serves as a ranking criterion, although this score is currently not made public. All the dimensions and metrics employed are compiled in Annex I, together with a brief description of the scope of each metric (extracted and digested from ARM, 2020). All 16 indicators are quantitative measures, while reputation assessments (surveys) are explicitly excluded.

The dimension related to education comprises four indicators, which contribute 45% of the overall weight. These indicators are related to human resources (student to academic staff ratio), financial resources (university budget to student ratio), internationalization (percentage of international students), and student competitiveness (prizes and awards received by students).

The research dimension also includes four indicators, which contribute 25% of the overall weight. In this case, the indicators are related to citation impact (both national and international), research economic resources (research income to academic staff), and researcher competitiveness (prizes and awards received by scholars).

Finally, the society dimension includes eight indicators, contributing the remaining 30% of the overall weight. This dimension mainly uses webometric indicators to capture the engagement of universities with society (the number of webpages indexed in search engines, website global reach, *Wikipedia* webpage views, social media followers, online courses, and online availability of universities' institutional and financial reports).

To include universities in the ranking, specific rules are followed. The expansion of its coverage, which started in 2019, began by considering over 1700 universities that achieved the top positions in both global and domestic rankings listed in the *IREG Inventory of National Rankings*. In addition, the number of publications indexed in *Clarivate Analytics' Web of Science Core Collection* and *InCites* in the period 2015–2018 was considered for some institutions. Conversely, universities with fewer than 500 students, and no Bachelor's, Master's, or Ph.D. programs (or their equivalents) in at least two out of six areas of knowledge (natural sciences, engineering and technology, medical sciences, agricultural sciences, social sciences, and humanities) were excluded.

<https://ireg-observatory.org/en/initiatives/ireg-inventory-of-national-rankings>

3. Methods

All universities included in the top 200 positions in the main global university rankings (*ARWU*, *QS-WUR*, *THE-WUR*, *SCImago Institutions Rankings (SIR)*, *Ranking Web of Universities*, and *MosIUR*) were gathered directly from their official websites for the most recent edition available as of October 2020. The country of each university was also included.

In addition, webometrics data from *MosIUR's* official website were gathered through the *Majestic* database, currently the major link database worldwide, to determine the visibility and impact of the university ranking website.

<https://majestic.com>

External links, referring domains, and flow metrics (trust flow and citation flow) were gathered. Data were obtained as of October 2020.

4. Results

4.1. Methodological analysis of the *MosIUR* ranking

The overall methodology employed by the *MosIUR* ranking follows an established university ranking model based on different indicators grouped into different clusters. Each cluster measures a particular dimension of an institution's activities. Each indicator within a dimension is weighted, then each dimension is weighted in turn to obtain the final score (i.e., combined indicator).

The *MosIUR* ranking differs from other global university rankings in terms of the metrics and data sources used, especially in the dimension related to transfer. The main advantages, disadvantages, and concerns, from the point of view of the authors of this work, are described below.

“ The *MosIUR* ranking differs from other global university rankings in terms of the metrics and data sources used, especially in the dimension related to transfer ”

Education

Student competitiveness constitutes a proxy to quantify student achievements. However, the list of 17 international student contests that are covered biases the results towards specific fields and countries. This same effect occurs with the “Alumni” indicator used by the *ARWU* ranking, and the “Quality of education” indicator used by the *Center of World University Rankings*. The effects of this indicator on global ranking positions have been evaluated in literature (Meho, 2020), as well as by the *MosIUR* publishers (ARM, 2019a).

<https://cwur.org/methodology/world-university-rankings.php>

The percentage of international students must be considered when it comes to measuring internationalization and the capacity to attract overseas students. This ranking considers both full- and part-time programs, for Bachelor's, Master's, as well as doctorate degrees. However, a minimum of 3 months at the university is required. This may omit short stays or research visits, which also reflect international movement but are very difficult to account for.

Human resources include both faculty and research staff. University staff must be clearly defined as this can vary from country to country. Moreover, within research staff, one can distinguish between scholars with teaching duties, pure researchers, full- and part-time personnel, professors, laboratory staff, PhD students under research contracts, etc. Faculty staff should also be clearly delimited, as this category may include not only administrative staff at departments, schools, and faculties as well as librarians, but also cleaners, gardeners, and technicians, many of whom are not directly involved in the three university missions analyzed.

“ The research income per academic staff indicator is timely as it measures performance in terms of productivity. However, it includes not only research but also faculty staff, which should be properly justified ”

Research

The weight of the research dimension is relatively low (25%) in this ranking and is mainly shaped by citation data (13%). This constitutes a difference in compared with the three most important global university rankings (*ARWU*, *THE* ranking, and *QS*). The difference between international and national impact (10% and 3%) seems subjective and unbalanced. Citation data rely on only one bibliometric indicator (normalized citation data), which is an alternative approach not followed by other international rankings. Surprisingly, scientific productivity (calculated in terms of the contribution to the overall country's productivity) is located outside of the research dimension (transfer) with a small weight (4%).

The competitiveness of scholars is also a complex measurement as it includes awards to scholars and alumni. A list of awards to academics (including 99 awards) is obtained from the *IREG List of International Academic Awards*. However, the *IREG* list excludes 36 international awards that were identified as highly prestigious by **Meho** (2020) but includes 20 awards that are not classified as highly prestigious by Meho and 15 awards given exclusively to individuals affiliated with institutions located in a single country between 2005 and 2019. This fact, in our opinion, disqualifies these awards as international.

<https://ireg-observatory.org/en/wp-content/uploads/2019/12/ireg-list-academic-awards.pdf>

There is also some concern regarding the alumni awards indicator. First, it should be included in the education dimension as it measures the number of students completing Bachelor's, Master's, and Ph.D. programs. Second, this measurement is biased towards larger and more comprehensive institutions. Finally, the research income per academic staff indicator is timely as it measures performance in terms of productivity. However, it includes not only research but also faculty staff, which should be properly justified.

Society (transfer)

The main novelty of this ranking is the society dimension due to the overall weight given to transfer/communication activities (30%) as well as the variety of indicators and online sources used. In its current edition, *MosIUR* includes the largest number of different webometric indicators.

The number of online courses is an interesting quantitative metric. However, only two platforms (*Coursera* and *edX*) are considered, which might introduce a bias towards some North American countries. This issue has been acknowledged by the *MosIUR* editors (*ARM*, 2018b) and could be easily fixed by some adjustments in the future. The inclusion of other platforms might provide a more comprehensive picture, as might including other metrics beyond the number of courses offered (number of enrollments, completion rate, etc.).

Web presence is calculated through three horizontal search engines (*Google*, *Baidu*, and *Yandex*) covering three cultures (English, Chinese, and Russian). Although *Bing* offers an application programming interface (API), this search engine is excluded. The issue with these three search engines is that only the most popular result is used for each university. Although this procedure favors Chinese and Russian universities, it also recognizes other cultures that may be hidden on *Google*.

The number of views received by the university's official *Wikipedia* page is another new metric (*ARM*, 2018a). *Wikipedia* is also used to measure the number of alumni who have achieved fame and thus have a personal *Wikipedia* entry. However, only pages with at least 1000 views in the year are considered. This threshold seems quite subjective. Furthermore, this metric might be better placed in the education dimension where other alumni achievements are considered. Similarly, the number of academic staff with a personal *Wikipedia* page could also be a noteworthy metric.

To measure audience or social reach, the number of subscribers or followers on some social media platforms is counted. The few platforms considered are *Facebook*, *Twitter*, *VK* (a Russian social networking site), and *Sina Weibo* (a Chinese microblogging service), excluding some important social media platforms, in particular *YouTube* and *Instagram*. This is a combined metric that sums the number of subscribers on those platforms and including those with the highest number of subscribers for each university. This procedure might introduce statistical bias. It would be more desirable to include a combined metric that considers the number of followers on each of the social media platforms included.

<https://vk.com>

<https://weibo.com>

University website relevance is included through *Alexa's* global reach indicator. This metric should be used with caution as it is calculated through a user panel, with clear bias among countries. Rather, advanced webometric metrics, such as *Majestic's* flow metrics (or similar technologies offered by *Ahrefs* or *Moz's Link Explorer*), should be used. Moreover, the absence of link-related metrics is surprising, in particular the number of referring domains.

- <https://support.alexa.com/hc/en-us/articles/200449744-How-are-Alexa-s-traffic-rankings-determined->
- <https://majestic.com/help/glossary>
- <https://ahrefs.com>
- <https://moz.com/link-explorer>

The main novelty of this ranking is the society dimension due to the overall weight given to transfer/communication activities (30%) as well as the variety of indicators and online sources used

Finally, the availability of institutional and financial information is a challenging metric to measure university engagement while being transparent to society and open data. This metric measures not only the availability but also the novelty and quality of this information. Therefore, this indicator is not completely quantitative, but qualitative. As such, the methodology should describe how information quality is to be measured and scored.

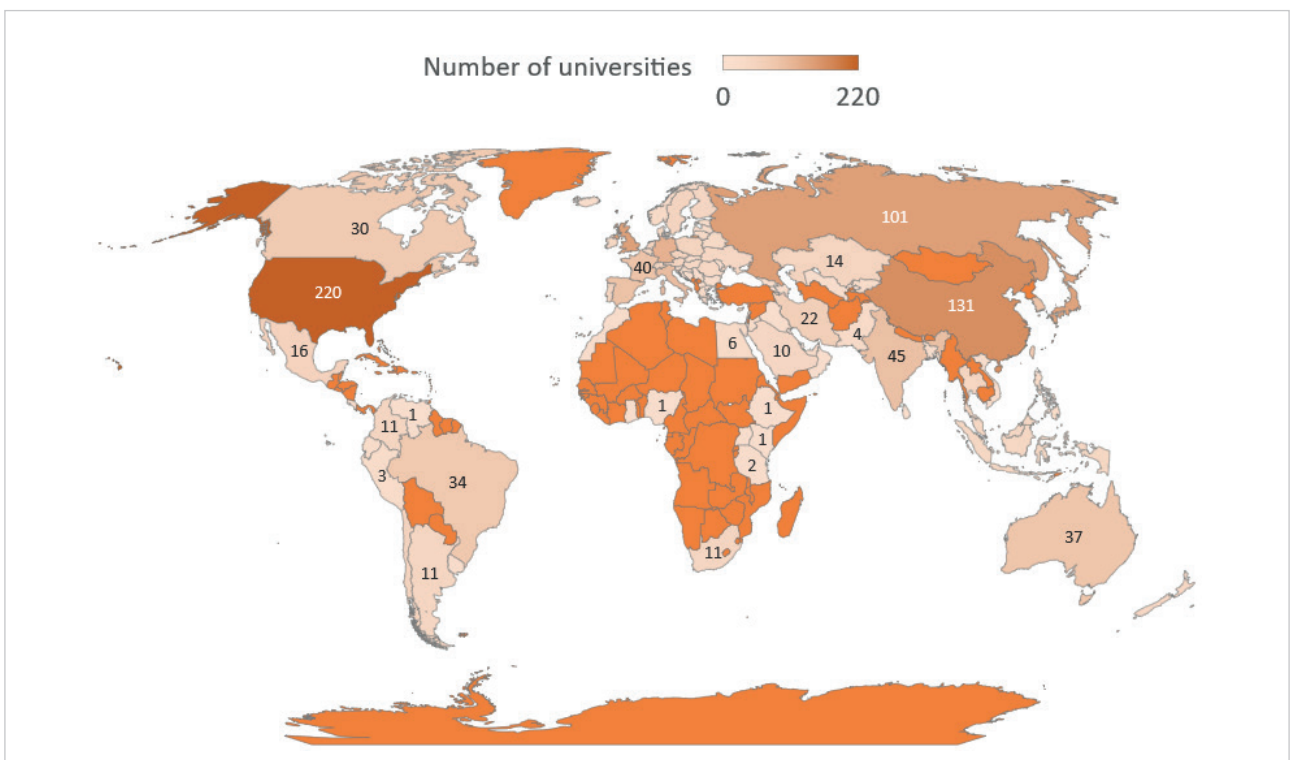
4.2. Geopolitical analysis of the *MosIUR* ranking

The most recent edition of the *MosIUR* ranking (2020) includes 1500 universities, representing 97 countries. The USA is the most well-represented country (accounting for 14.7% of all universities covered, versus 16.5% in *ARWU* and 12.3% in *THE-WUR*), followed by China¹ (8.7%) and the Russian Federation (6.7%).

Curiously enough, *MosIUR* explicitly declares that the number of institutions representing any given country is proportional to the country's contribution to the world economy. Although this may pose a challenge regarding the calculation of pure overall scores, the resulting distribution of countries does not completely match the list of countries according to gross domestic product.

<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2020/October>

The evolution of the number of universities according to country over the four available editions is presented in Table 1, focusing on the top 200 positions. The USA's presence has increased continuously (from 41 to 69 universities), while the UK experienced remarkable growth during 2018 and 2019 but a notable decrease in 2020. Other countries, such as Ireland and India, experienced critical drops from 2017 to 2020, while most countries have remained stable over time. Furthermore, the Russian Federation presents a special case as it was represented by 13 universities (out of 200) in 2017, whereas this number decreased to 6 (in both 2019 and 2020).



The 2020 edition of *MosIUR* includes 30 countries in the top 200 positions. This number is close to that found in other global rankings, such as *ARWU* (26), *THE-WUR* (26), *Webometrics Ranking (WR)* (26), *SIR* (28), and *QS-WUR* (33). Table 2 presents the number of universities featured in each country for each of these global rankings (only including countries with at least one university in all six rankings).

Only 20 countries have at least one university featured in the top 200 positions in all six of the global rankings analyzed. The *ARWU* ranking (elaborated by *Shanghai Jiao Tong University*, China) has the highest number of Chinese universities, while the *QS* and *THE* rankings (both elaborated by British consultancy firms *Quacquarelli Symonds* and *Times Higher Education*, respectively) feature the highest number of British universities. Neither *WR* nor *SIR* include any Russian universities in the top 200 positions, while *QS-WUR*, *THE-WUR*, and *ARWU* include one. The *MosIUR* ranking features six Russian universities in the top 200 positions.

Other countries with extremely unbalanced results are Germany (with a strong presence in *THE-WUR*), Japan (with a weak presence in *THE-WUR*), or Switzerland (with a low presence in *WR*).

Obviously, these slight differences are not distinguishable when (Spearman) correlating the distribution of countries for each global ranking (Table 3), as a mimicry phenomenon emerges between university rankings due to the reputational bias in the top positions (Safón, 2019; Safón; Docampo, 2020). This phenomenon stabilizes in the lower positions where small performance variations change the weight of indicators over time, and/or the inclusion of new universities can lead to large changes in positions, especially due to the strong volatility in the data (Saisana; D'Hombres; Saltelli, 2011; Pérez-Esparrells; Orduña-Malea, 2018).

4.3. Webometrics analysis of the *MosIUR* ranking

MosIUR's official website (<mosiur.org>) receives 6083 external in-links from 147 web domains, of which 58 (39.5%) are universities, mainly from Russia. These web domains are registered in a wide variety (31) of different top-level domains (TLDs), of which 77 (52.4%) are registered in the geographical TLD .ru.

Overall, 86.9% of the hyperlinks (5288) come from one specific online resource (*RSR online* at <rsr-online.ru>), the above-mentioned *Russian Union of Rectors*. Other important websites from which *MosIUR* receives hyperlinks are Главная [SGM Agency] (119 links), *Lancman School* (72), and the *IREG (International Ranking Expert Group) Observatory* (51).

When analyzing the IP addresses of websites linked to the *MosIUR*'s website, one finds that most come from Russia (87), followed by the USA (14), Germany (8), Belarus (4), Poland (4), and Moldova (4).

Table 1. Evolution of number of universities according to country in the *MosIUR* ranking (top 200)

Countries	2017	2018	2019	2020
USA	41	58	66	69
UK	18	27	29	21
China	14	11	14	13
The Netherlands	9	10	9	10
Canada	9	6	6	9
Germany	10	10	10	9
Japan	12	10	9	9
Australia	7	8	8	8
Switzerland	5	6	6	7
Russian Federation	13	7	6	6
Sweden	4	6	6	6
Denmark	2	4	3	3
France	3	5	4	3
South Africa	2	1	1	3
Spain	2	3	2	3
Belgium	1	5	0	2
Finland	1	2	2	2
Israel	1	1	1	2
Norway	1	2	2	2
Singapore	2	2	2	2
South Korea	5	1	2	2
Austria	2	2	0	1
Czech Republic	2	1	1	1
Ireland	5	1	1	1
Italy	2	1	0	1
Lebanon	0	0	1	1
Mexico	4	1	0	1
New Zealand	1	2	1	1
Poland	2	1	1	1
Taiwan	3	1	1	1
Argentina	1	0	0	0
Belgium	0	0	3	0
Belarus	1	0	0	0
Brazil	3	1	1	0
Chile	2	1	0	0
Colombia	0	0	1	0
Estonia	0	1	0	0
Iceland	1	0	0	0
India	5	1	1	0
Iran	1	0	0	0
Luxembourg	0	1	0	0
Turkey	2	0	0	0
Ukraine	1	0	0	0

Table 2. Number of countries broken down by university rankings published in 2020 (top 200)

Country	QS	ARWU	THE	WR	SIR	MosIUR
Australia	11	8	12	8	8	8
Austria	2	1	1	1	1	1
Belgium	4	4	4	2	2	2
Canada	7	9	8	12	9	9
China	12	48	12	13	31	13
Denmark	3	3	3	3	3	3
Finland	2	1	1	1	1	2
Germany	12	10	21	11	13	9
Israel	1	4	1	1	3	2
Italy	3	3	3	5	7	1
Japan	10	7	2	3	6	9
The Netherlands	9	9	11	6	8	10
Norway	2	2	1	3	1	2
Singapore	2	2	2	2	2	2
South Korea	7	1	7	1	6	2
Spain	2	1	3	2	3	3
Sweden	5	5	5	6	5	6
Switzerland	7	7	7	2	6	7
UK	26	20	29	17	19	21
USA	45	65	59	97	42	69

Note: Red color highlights unexpectedly high/low values.

Table 3. Correlation matrix: distribution of countries according to the number of universities included in the QS-WUR, ARWU, THE-WUR, MosIUR, WR, and SIR global rankings (top 200)

	QS	ARWU	THE	MosIUR	WR	SIR
QS	1	0.84	0.90	0.85	0.79	0.89
ARWU	0.84	1	0.81	0.88	0.86	0.86
THE	0.90	0.81	1	0.80	0.79	0.90
MosIUR	0.85	0.88	0.80	1	0.81	0.82
WR	0.79	0.86	0.79	0.81	1	0.83
SIR	0.89	0.86	0.90	0.82	0.83	1

Note. All values are significant at $\alpha > 0.05$

Regarding the quality of the web domains linked to the MosIUR website, the median trust flow (TF) is moderately low (29; mean 34.8), with Wikipedia (TF = 96) and the University of Wisconsin–Madison (TF = 85) being the web domains with the highest TF values. Figure 2 shows the scatterplot between Majestic’s trust flow and citation flow, revealing a positive correlation ($R^2 = 0.6$). A significant number of websites have a citation flow higher than their trust flow (i.e., websites receiving hyperlinks from low-quality websites).

4.4. Final remarks

As observed above, the MosIUR ranking was created by a government body instead of through commercial interests, such as by consulting companies’ business models allied with media and data providers (e.g., Elsevier - Scopus). Therefore, there is the potential for increased use of this ranking by Russia’s and the surrounding countries’ universities to obtain a presence not achieved in other global rankings.

In addition, this ranking manages to escape the entry requirements of the global higher education rankings market and contributes to eliminating the oligopoly, similar to that endorsed by the ARWU at the beginning of the new century, accompanied by the family of London rankings, THE and QS. In this sense, the MosIUR joins the branch of other rankings, such as the Ranking Web

“ There is the potential for increased use of the MosIUR ranking by Russia’s and the surrounding countries’ universities to obtain a presence not achieved in other global rankings ”

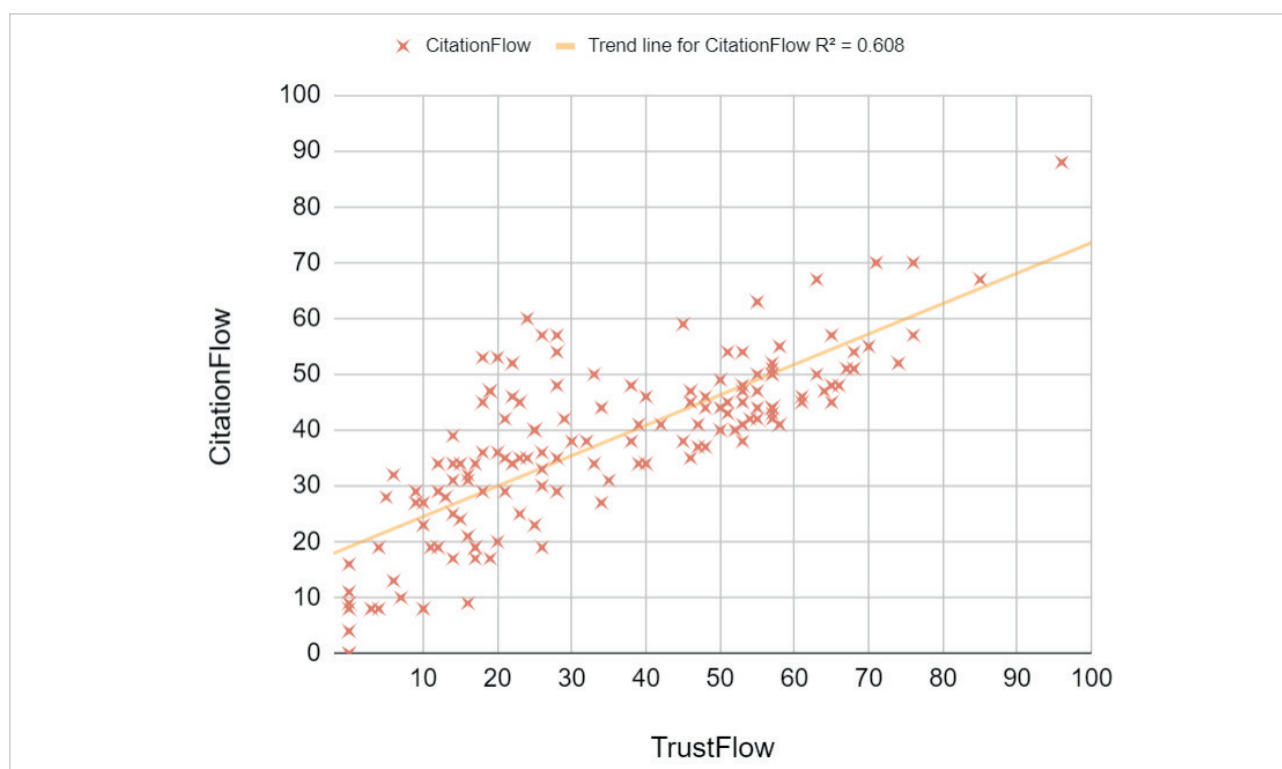


Figure 2. Scatterplot of trust flow (TF) versus citation flow (CT) for websites linked to the *MosiUR* website (<mosiur.org>)

of Universities, that have no commercial interests and use alternative data sources to develop innovative indicators to measure performance in teaching, knowledge transfer, and innovation. However, the *MosiUR* ranking has some limitations, as described below.

As a ranking based on a combined score built on a few indicators grouped along three general dimensions, the *MosiUR* ranking fails to capture university performance on a global basis, which is, in fact, its overarching objective, as for other university rankings. In light of the results, the authors conclude that the *MosiUR* ranking lacks the capacity to assess university quality in all its complexity and displays biases and limitations in terms of institutional coverage, rating methods, indicator selection, and data normalization, as highlighted by other authors for other, well-known global university rankings (Safón, 2013; Moed, 2017). In this way, all three dimensions covered, viz. research (Van-Raan, 2005), teaching (Trigwell, 2011), and transfer (Montesinos et al., 2008; Landinez; Kliewe; Diriba, 2019), cannot be easily measured using a few quantitative indicators.

Although the analysis of global university rankings as a tool lies beyond the scope of this manuscript, these general shortcomings limit the direct applicability of the *MosiUR* ranking, which inherits all the general limitations of other university rankings. In addition, the use of data sources from specific locations increases the intrinsic bias introduced by this ranking model.

Focusing on the *MosiUR* ranking specifically, it would be beneficial to display not only the final position of a university in the ranking, but also its position according to each of the indicators (or at least along each of the dimensions) to help university leaders make decisions and avoid being considered as a mere ordinal classification.

Successive weight changes and the removal of indicators have meant that the methodology is not yet stable over time. Moreover, the number of universities examined has also varied. The data sources have also changed over time (e.g., the *Scopus* database was included in the 2019 edition). Nevertheless, such methodological changes may be justified by the discussion of the international expert group (*IREG*). Likewise, the increase in the number of classified universities could be justified by the need for greater comparison due to the change in the business model of their competitors.

“ The *MosiUR* ranking lacks the capacity to assess university quality in all its complexity and displays biases and limitations in terms of institutional coverage, rating methods, indicator selection, and data normalization, as highlighted by other authors for other well-known global university rankings ”

The *MosIUR* ranking was created with the aim of developing the three missions of universities. In this sense, this new global ranking encompasses the so-called third mission (university and society, transfer to society) in Europe (Montesinos *et al.*, 2008), which is one of the main shortcomings of its direct competitors (*ARWU*, *THE-WUR*, and *QS-WUR*). Meanwhile, this ranking promotes the quality of teaching to a decisive position since the weighting of the teaching mission (45%) is much higher than that of the research mission (25%), which in contrast has the highest weighting in other global rankings. This well-intended difference from other “rival” global rankings may have unintended consequences.

“ The *MosIUR* ranking encompasses the so-called third mission (university and society, transfer to society) in Europe, which is one of the main shortcomings of its direct competitors ”

The *MosIUR* ranking uses many bibliometric/informetric indicators in a novel way to assess the third mission. Luiz Claudio Costa, President of the *IREG Observatory on Academic Rankings and Excellence*, noted at the *Third University Mission International Conference* that the

“*MosIUR* opens a new generation of academic rankings, the second one.”

While this claim might be considered disproportionate, it appears that it was intended to emphasize the inclusion of metrics related to this transference mission.

<https://third-mission.org>

https://ireg-observatory.org/en_old/news-from-ireg-members/923-moscow-third-university-mission-conference

Nevertheless, the result regarding the relevance of university systems by country is very similar to that in the other main global rankings (*ARWU*, *THE-WUR*, *QS-WUR*, *SIR*, and *WR*). Indeed, only a few countries, such as Japan and Switzerland, have fewer institutions among the top 200 universities in the world in the *MosIUR* ranking compared with, for example, *ARWU*.

It can thus be concluded that the *status quo* according to country is maintained to some extent. From a geopolitical perspective, the USA has the most powerful university system in global rankings. In particular, this effect becomes even more pronounced when the number of institutions by country is considered in the latest edition of the *MosIUR* ranking. In comparison, China still ranks second in the *MosIUR* ranking.

Except for the USA’s dominance, which is palpable, each ranking tends to place universities from its own country in a better position; for example, China is better positioned in the *ARWU*, the UK in the *THE-WUR* and the *QS-WUR*, and Russia in the *MosIUR*, in comparison with other rankings (for the top 200, top 500, and top 1000+).

The better its position in such rankings, the greater the visibility of an institution (Lee, 2013; Altbach; Hazelkorn, 2017) and the greater its public/private funding (Marginson, 2017). This historical country bias evidenced by traditional university rankings seems to be maintained in *MosIUR*. For this reason, one of the main challenges of *MosIUR* is to provide greater visibility to Russian universities, which will bring more prestige to these institutions and impact on their reputation, at not only a national but also an international level, by reaching the status of “global university” for six universities in 2020.

Isak Froumin, academic advisor to the *Institute of Education* at the *National Research University Higher School of Economics* in Russia, and Jamil Salmi, former head of the *World Bank* program on higher education, estimated that over 30 excellence programs have been launched in 20 countries since 2000 (Siwinski, 2016).

<https://www.worldbank.org/en/topic/tertiaryeducation>

Because of these initiatives, a group of so-called accelerated world-class universities has emerged. These universities tend to obtain extra funding to accelerate their process of transformation to world-class status, as recently occurred in the *ARWU*’s top 20 positions with *Paris-Saclay*, one of the most successful French initiatives (Pérez-Esparrells, 2020). Among these initiatives, we include Russia’s *5-100 Project*, whose goal is

“to maximise the competitive position of the group of leading Russian universities in the global research and education market.”

<https://www.5top100.ru/en>

To achieve their goals, these programs use rankings as a convenient tool to monitor the implementation of reforms. Excellence initiatives have already driven the rankings to introduce changes to their methodologies, and we are sure that this process will continue. Similarly, some countries have enforced university funding policies based on rankings criteria. Russia has modified, and will continue to modify, their financing policies to focus on developing a range of “accelerated world-class universities,” and *MosIUR* is the best example of this.

5. Notes

1. This also includes the Hong Kong and Macao’s Chinese special administrative regions.

6. References

- Altbach, Philip G.; Hazelkorn, Ellen** (2017). "Pursuing rankings in the age of massification: for most - forget about it". *International higher education*, n. 89, pp. 8-10.
<https://doi.org/10.6017/ihe.2017.89.9834>
- ARM (2017). *Moscow International University Ranking "The Three University Missions" (MosIUR): Pilot edition. Analytical materials*. Association of Rating, Ranking, and Other Performance Evaluations Makers.
https://mosiur.org/files/analytics/RU-Pilot_Ranking-2017-Analytics-General.pdf
- ARM (2018a). *Mosiur criteria features: outcome study. Criterion: "university's impact on society"*. Association of Rating, Ranking, and Other Performance Evaluations Makers.
https://mosiur.org/files/analytics/EN-Wikipedia_Alumni_Analytics.pdf
- ARM (2018b). *Moscow International University Ranking "The Three University Missions". The report on the study of the criterion "The number of online courses of the university, published on the largest online platforms"*. Association of Rating, Ranking, and Other Performance Evaluations Makers.
https://mosiur.org/files/analytics/EN-MosIUR_MOOC_Analytics.pdf
- ARM (2018c). *Moscow International University Ranking "The Three University Missions"*. Association of Rating, Ranking, and Other Performance Evaluations Makers.
https://mosiur.org/files/analytics/BUL_Analitika_Tri_missii_Eng.pdf
- ARM (2019a). *International study contests. A study based on materials of The Three University Missions Moscow International University Ranking 2018*. Association of Rating, Ranking, and Other Performance Evaluations Makers.
https://mosiur.org/files/analytics/EN_MosIUR_Contests_Study_-_2019.pdf
- ARM (2019b). *Moscow International University Ranking. The Three University Missions*. Association of Rating, Ranking, and Other Performance Evaluations Makers.
https://mosiur.org/files/analytics/EN_MosIUR_2019_Analytical_Commentary.pdf
- ARM (2020). *Moscow International University Ranking. The Three University Missions*. Association of Rating, Ranking, and Other Performance Evaluations Makers.
https://mosiur.org/files/analytics/EN_MosIUR_2020_Analytical_Commentary.pdf
- Docampo, Domingo** (2008). "Rankings internacionales y calidad de los sistemas universitarios". *Revista de educación*, v. 1, pp. 149-176.
<http://www.educacionyfp.gob.es/revista-de-educacion/numeros-revista-educacion/numeros-anteriores/2008/re2008/re2008-07.html>
- Hazelkorn, Ellen** (2015). *Rankings and the reshaping of higher education: The battle for world-class excellence*. Hampshire (UK): Palgrave MacMillan. ISBN: 978 1 137 44666 4
- Jöns, Heike; Hoyler, Michael** (2013). "Global geographies of higher education: The perspective of world university rankings". *Geoforum*, v. 46, pp. 45-59.
<https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2012.12.014>
- Landinez, Lina; Kliewe, Thorsten; Diriba, Habtamu** (2019). "Entrepreneurial university indicators in global university rankings". In: Kliewe, Thorsten; Kesting, Tobias; Plewa, Carolin; Baaken, Thomas. *Developing engaged and entrepreneurial universities*. Singapore: Springer, pp. 57-85. ISBN: 978 981 13 8129 4
<https://doi.org/10.1007/978-981-13-8130-0>
- Lee, Jeongwoo** (2013). "Creating world-class universities: implications for developing countries". *Prospects*, v. 43, n. 2, pp. 233-249.
<https://doi.org/10.1007/s11125-013-9266-x>
- Marginson, Simon** (2017). "Do rankings drive better performance?". *International higher education*, n. 89, pp. 6-8.
<https://doi.org/10.6017/ihe.2017.89.9833>
- Meho, Lokman I.** (2020). "Highly prestigious international academic awards and their impact on university rankings". *Quantitative science studies*, v. 1, n. 2, pp. 824-848.
https://doi.org/10.1162/qss_a_00045
- Moed, Henk F.** (2017). "A critical comparative analysis of five world university rankings". *Scientometrics*, v. 110. n. 2, pp. 967-990.
<https://doi.org/10.1007/s11192-016-2212-y>

- Montesinos, Patricio; Carot, José-Miguel; Martínez, Juan-Miguel; Mora, Francisco** (2008). "Third mission ranking for world class universities: Beyond teaching and research". *Higher education in Europe*, v. 33, n. 2-3, pp. 259-271.
<https://doi.org/10.1080/03797720802254072>
- Pérez-Esparrells, Carmen** (2020). "Una ensoñación al hilo del ranking de Shanghai". *Universidad: blog de Studia XXI*.
<https://www.universidadsi.es/una-ensonacion-al-hilo-del-ranking-de-shanghai>
- Pérez-Esparrells, Carmen; Orduña-Malea, Enrique** (2018). "Do the technical universities exhibit distinct behaviour in global university rankings? A Times Higher Education (THE) case study". *Journal of engineering and technology management*, v. 48, pp. 97-108.
<https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2018.04.007>
- Safón, Vicente** (2013). "What do global university rankings really measure? The search for the X factor and the X entity". *Scientometrics*, v. 97, n. 2, pp. 223-244.
<https://doi.org/10.1007/s11192-013-0986-8>
- Safón, Vicente** (2019). "Inter-ranking reputational effects: an analysis of the Academic Ranking of World Universities (ARWU) and the Times Higher Education World University Rankings (THE) reputational relationship". *Scientometrics*, v. 121, n. 2, pp. 897-915.
<https://doi.org/10.1007/s11192-019-03214-9>
- Safón, Vicente; Docampo, Domingo** (2020). "Analyzing the impact of reputational bias on global university rankings based on objective research performance data: the case of the Shanghai Ranking (ARWU)". *Scientometrics*, v. 125, pp. 2129-2227.
<https://doi.org/10.1007/s11192-020-03722-z>
- Saisana, Michaela; D'Hombres, Béatrice; Saltelli, Andrea** (2011). "Rickety numbers: Volatility of university rankings and policy implications". *Research policy*, v. 40, n. 1, pp. 165-177.
<https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.09.003>
- Sidorenko, Tatiana; Gorbatova, Tatiana** (2015). "Efficiency of Russian education through the scale of world university rankings". *Procedia - Social and behavioral sciences*, v. 166, pp. 464-467.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.555>
- Siwinski, Waldemar** (2016). "What direction next for university rankings?". *University world news*, November 18.
<https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20161114224439415>
- Trigwell, Keith** (2011). "Measuring teaching performance". In: Shin Jung C.; Toutkoushian Robert K.; Teichler, Ulrich. *University rankings. The changing academy - The changing academic profession in international comparative perspective*. Dordrecht: Springer, pp. 165-181. ISBN: 978 94 007 1115 0
https://doi.org/10.1007/978-94-007-1116-7_9
- Van-Raan, Anthony F. J.** (2005). "Fatal attraction: Conceptual and methodological problems in the ranking of universities by bibliometric methods". *Scientometrics*, v. 62, n. 1, pp. 133-143.
<https://doi.org/10.1007/s11192-005-0008-6>
- Yudkevich, Maria; Altbach, Philip G.; Rumbley, Laura E.** (2015). "Global university rankings: The 'Olympic Games' of higher education?". *Prospects*, v. 45, n. 4, pp. 411-419.
<https://doi.org/10.1007/s11125-015-9365-y>
- Zadorozhnyuk, Ivan E.; Kalashnik, Viacheslav M.; Kireev, Sergey V.** (2018). Moscow International University Ranking "The Three University Missions" in the Global Educational Space. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher education in Russia*, v. 27, n. 6, pp. 31-41.

Annex I. Dimensions and indicators employed in the *Moscow International University Ranking (MosiUR)**

Dimension	N	Measure	%	Indicator	Source	Calculation
Education	1	Student competitiveness	7	Number of individual and team wins	Contest websites	List of 17 international student contests. Period: 2015–2019
	2	Internationalization	8	Percentage of international students	University websites and regulatory bodies	It includes full-time and part-time programs that lead to Bachelor's, Master's, and Ph.D. degrees, for students who spend more than 3 months at the university in the particular year.
	3	Financial resources	15	University budget to student ratio	University websites and regulatory bodies	Budgets are converted into USD.
	4	Human resources	15	Student to academic staff ratio	University websites and regulatory bodies	It includes faculty staff and research staff.
Research	5	Scholar competitiveness	7	Number of scientific awards and number of programs completed	<i>IREG List of International Academic Awards</i>	Academics: it includes 99 awards from 2000 to 2019. Only permanent university staff members as of the date of prize are considered. Alumni: those who successfully completed a program that leads to a Bachelor's, Master's, or Ph.D. degree.
	6	International publication impact	10	International average normalized citation impact	<i>Web of Science Core Collection & InCites</i>	Publications from 2015 to 2018. Scores for six areas are added (natural sciences, engineering and technology, medical sciences, agricultural sciences, social sciences, and humanities).
	7	National publication impact	3	National average normalized citation impact	<i>Web of Science Core Collection</i>	Normalized citation impact is divided by the country value. Then, the relation with respect to the best result in the country is used.
	8	Research fundraising	5	Research income per academic staff	University websites and regulatory bodies	It includes faculty staff and research staff. Values are converted into USD.
University and society	9	Online education	5	Number of online courses	<i>Coursera</i> and <i>edX</i>	Data compilation time point: May 2020
	10	Country's publication share	4	Percentage of country's publication output	<i>Web of Science Core Collection & InCites</i>	Publications from 2015 to 2018. The relation with respect to the maximum value achieved in that country is used.
	11	Web presence	3	Number of web pages	<i>Google, Baidu, Yandex</i>	The highest result of the three search engines is used as the final value
	12	Web popularity	1	Number of views	<i>Wikipedia</i>	English <i>Wikipedia</i> (and domestic language) in 2019 are included.
	13	Social media reach	3	Number of subscribers	<i>Facebook, Twitter, VK, Sina Weibo</i>	Sum of numbers of subscribers in the two social media platforms on which the university has the biggest audience.
	14	Alumni impact	8	Number of alumni with a <i>Wikipedia</i> page	<i>Wikipedia</i>	Date of birth after 1947, with at least 1000 page views in 2019.
	15	Website relevance	4	Website global reach	<i>Alexa</i>	University website audience percentage among all Internet users.
	16	Transparency	2	University information availability	University website	Up-to-date institutional and financial report, open-access list of university staff (or open-access staff search system), and university's mission.

* Measurement and indicator definitions are self-developed and might differ slightly from the original method officially declared. This has been done to better clarify the purpose and meaning of each indicator. Possible errors are ours.

Politicians on Social Media. The online database of members of national parliaments on *Twitter*

Michael Haman; Milan Školník

Nota: Este artículo se puede leer en español en:

http://www.profesionaldelainformacion.com/contenidos/2021/mar/haman-skolnik_es.pdf

How to cite this article:

Haman, Michael; Školník, Milan (2021). "Politicians on Social Media. The online database of members of national parliaments on *Twitter*". *Profesional de la información*, v. 30, n. 2, e300217.

<https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.17>

Manuscript received on February 28th 2021

Accepted on March 25th 2021



Michael Haman ✉

<https://orcid.org/0000-0001-5772-2045>

University of Hradec Králové
Philosophical Faculty
Department of Political Science
Rokitanského, 62
50003 Hradec Králové, Czech Republic
michael.haman@uhk.cz



Milan Školník

<https://orcid.org/0000-0002-0672-219X>

University of Hradec Králové
Philosophical Faculty
Department of Political Science
Rokitanského, 62
50003 Hradec Králové, Czech Republic
milan.skolnik@uhk.cz

Abstract

In this article, we present the new online database *Politicians on Social Media* (<https://www.politiciansonsocialmedia.com>), which is intended for both academics and the public. This database was created with the aim of being continuously updated and providing relevant information on politicians' activity on social media. We first used data from this database to analyze *Twitter*. This social networking site is increasingly at the forefront of scientific interest due to its growing number of users. It is often examined with respect to how politicians use it. For politicians, *Twitter* is an opportunity not only to inform people about their activities but also to communicate directly with voters. Attention is focused on members of parliaments (MPs). We examine not only how many MPs have adopted *Twitter* but also how active they are on it. We also examine the determinants of *Twitter* adoption by MPs. We analyzed all countries of the European Union, the European Free Trade Association, and the United Kingdom. Therefore, the research includes 32 European countries. Our analysis revealed that most MPs have adopted *Twitter* in Western European countries such as France, Ireland, the Netherlands, Spain, or the United Kingdom, while MPs in Bulgaria, Hungary, Romania, and Slovakia use *Twitter* the least. *Twitter* is very actively used by Spanish and British MPs. By contrast, the least active MPs on *Twitter* are in post-communist countries such as Bulgaria and Romania. Our correlation analysis showed a strong association between the number of *Twitter* users in countries and the adoption of *Twitter* by MPs. Specifically, more *Twitter* users in a country correlates with its being adopted by more MPs.

Keywords

Twitter; Social media; Politicians; Legislators; *Twitter* adoption; Social media adoption; Members of parliaments; Parliaments; Political communication; Elections; Europe; Communication; Social networks.

Funding

This article is a result of the project of specific research *Political Institutions and Political Behavior* supported by the Philosophical Faculty of the University of Hradec Králové in 2021.

1. Introduction

In this article, we present the brand-new online database *Politicians on Social Media*, which is intended for both academics and the public. This article describes the first output resulting from this database. We examine how many members of parliaments (MPs) have adopted *Twitter* and how active they are on it. We also examine the determinants of *Twitter* adoption by MPs. Our research includes 32 European countries.

<https://www.politiciansonsocialmedia.com>

Social media platforms are becoming increasingly important for political communication (Casero-Ripollés, 2018). For instance, in the last quarter of 2020, the social-networking company *Twitter* reported 192 million daily active users from around the world (Spangler, 2021). Politicians are aware of its importance, as it is a platform on which it is possible to address and communicate with voters.

“ We present the brand new online database *Politicians on Social Media* ”

In European countries, there are generally two forms of state establishments, namely parliamentary republics and constitutional monarchies. In both forms, either the unicameral parliament or the lower house of parliament, in cases with two chambers, has a key role to play. Based on the results of elections to such a legislature, a country's government is formed. The deputies are thus extremely important pieces on the imaginary political chessboard of the country.

In recent years in political science research, numerous databases have been created for analytical purposes. For political parties, there are *Party Facts* (Döring; Regel, 2019), *ParlGov* (Döring; Manow, 2020; Trechsel; Mair, 2011), the *Chapel Hill Expert Survey* (Polk et al., 2017), and the *Global Party Survey*, which can, for example, be used to measure populism (Norris, 2020). There are other databases on legislators within a single country, including legislators in the United States (Bonica, 2016; Inter-university Consortium for Political and Social Research; McKibbin, 1997), the *British House of Commons* (Eggers; Spirling, 2014), and the *German Bundestag* (Sieberer et al., 2020). There are also other ambitious projects that map the activity of politicians across time or space. The project *Politicians on Wikipedia and DBpedia* offers data covering a period of 15 years (Wagner, 2017). *Parliamentary Careers in Comparison* provides data from three European countries that date back to the beginning of World War II (Bailer et al., 2018). The *Global Leadership Project* is even more ambitious and covers almost 40,000 political profiles from 145 countries (Gerring et al., 2019). The most recent project is the *Comparative Legislators Database*, which includes various kinds of information, from socio-demographic to career information, on 45,000 politicians from the past and present from 10 countries (Göbel; Munzert, 2021). However, there is no comprehensive database that maps the activity of politicians on social media. Such a database would be very beneficial due to the ever-increasing influence of social media. Consequently, we created our own database on the adoption and use of social media by politicians.

The advantages of our database include its transparency and online availability. We further intend to make searching the database easy and intuitive. Databases are usually limited by the time period on which they focus. A lack of updates is generally one of the greatest weaknesses of databases of this type. Our intention is to continuously update the database and to provide it as a resource for both the public and researchers. However, its greatest advantage is its comprehensiveness, as politicians from all over the world will be gradually added. The database includes social media handles that will be regularly updated and contains politicians' identifiers including their parties and corresponding *Party Facts IDs*, making further cross-national analysis very easy.

However, our project and this article are not the first attempts to classify European members of parliaments on *Twitter*, as there currently is the *Twitter Parliamentarian Database (TPD)* (Van-Vliet; Törnberg; Uitermark, 2020). However, the *TPD* consists of politicians' tweets and other data from September 2017 to 31 October 2019. Since then, elections have been held in several countries, there have been changes in the composition of parliaments, and many MPs have newly adopted *Twitter*. Moreover, *TPD* only focuses on countries where over 45% of parliamentarians are on *Twitter*, whereas our main goal is to compare all countries to highlight differences between them. Therefore, this database does not suit our research purposes. We thus fill a gap in current research and offer a range of findings.

The article is divided into several parts. The theoretical part explains the importance of social media for politicians and provides an overview of the current state

<https://www.politiciansonsocialmedia.com>

of research in the field of social media adoption and use. The methodological part explains the analytical procedure. Two maps are offered in the analytical part. The first map reveals how many members of national parliaments in each European country have adopted *Twitter*. The second map shows how active MPs are on *Twitter*. Subsequently, the analysis shows the relationship between the number of *Twitter* users in a given country and the number of MPs who have adopted *Twitter*. The final part summarizes the findings and introduces other possible directions of research.

“ We examine how many members of parliaments have adopted *Twitter* and how active they are on it ”

2. Social media and politicians

Social media can be useful sources of information on political issues. Thanks to their openness and interactivity, social media can contribute to the democratic control, transparency, and accountability of the political process and increase interest in public affairs (Bennett; Entman, 2010; Coleman; Blumler, 2009; Feenstra; Casero-Ripollés, 2014). They can moreover influence public opinion through fake news (Bennett; Livingston, 2018; Pierri; Artoni; Ceri, 2020). They can also influence the political process by setting a public agenda, as politicians and other social actors use these digital platforms to promote their affairs and seek to place them at the center of public debate (Casero-Ripollés, 2015). Social media are also tools that allow politicians to connect emotionally with users (voters) and present them a level of authenticity (Enli, 2015). However, above all, they remove barriers between politicians and voters and allow them to communicate directly.

3. Social media adoptions by politicians

There are several studies addressing the determinants of digital media adoption by politicians. Previous studies have focused mainly on websites (Vergeer; Hermans; Cunha, 2013), blogs (Carlson; Djupsund; Strandberg, 2014) or other digital channels, including social media, but did not distinguish between them (Chen; Smith, 2010). The scientific community also focused on examining the motives for adopting or using social media. An article examining these motives among Swiss politicians at the federal level revealed that politicians set up social media accounts primarily for self-promotion. Their second motive was to search for information. Their third motive was simply for fun, although this was not a strong motive (Hoffmann; Suphan; Meckel, 2016).

Some studies have only focused on *Facebook*. For example, there are two articles concerning the determinants of *Facebook* adoption by candidates for the *US House of Representatives*. The first article, which covered the 2006 and 2008 elections, demonstrated that it was Democrats better-funded candidates, and candidates in competitive higher-education constituencies who were more likely to adopt or use *Facebook*. Challengers and open-seat candidates were early adopters, but incumbents used *Facebook* more. Whether *Facebook* was used by other candidates in a constituency and whether a candidate had previously used digital technology were also important factors for *Facebook* adoption (Williams; Gulati, 2013). The conclusions of the second article, which mapped the 2012 elections, showed that there were no differences between Democratic and Republican candidates. Those who did not have *Facebook* were much more likely to be challengers or open-seat candidates. They were also more likely to be poorly funded, older, and running in a non-competitive constituency (Gulati; Williams, 2013). In the 2013 parliamentary elections in the Czech Republic, a party's role was important for the adoption of *Facebook*. Compared with traditional parties, candidates of one-man parties were less likely to adopt *Facebook*. Other important factors included whether a candidate used other digital channels. Candidates who did use them were more likely to use *Facebook* (Macková; Štětka, 2016).

“ The MPs are extremely important pieces on the imaginary political chessboard of the country ”

Other studies have examined the two most common social media – *Facebook* and *Twitter* (Macková et al., 2017). Research into the use of these social media by Swedish and Norwegian lawmakers revealed that the adoption and use of *Twitter* and *Facebook* were more likely among younger politicians. *Twitter* was adopted more by challengers and, as with *Facebook*, by politicians without key positions. Creating a *Twitter* account was also more common among politicians from larger parties, and the same was true for *Facebook* (Larsson; Kalsnes, 2014). The decisive factor for the adoption of these two social media by German politicians was money – the more money candidates had in federal elections, the more likely they were to adopt *Facebook* and *Twitter*. An important determinant of adoption is also one's political party. Candidates from traditional parties such as the *CDU/CSU* and the *SPD* of Germany were more likely to have a *Facebook* account, while *Pirates* and *Greens* preferred *Twitter*, which was also adopted by more open candidates (Quinlan et al., 2018). There are also comprehensive studies that have examined the adoption of *Twitter* and *Facebook* by heads of state around the world. One of these studies found two determinants for the adoption of *Twitter* by world leaders. The first is the degree of democratization of the country – the greater the democracy, the more likely social media is adopted. The second determinant of adoption is social unrest in a country. Heads of state tend to respond to social unrest with narratives and thus establish a communication channel on social media (Barberá; Zeitzoff, 2018).

“ Social media can contribute to the transparency and accountability of the political process and increase interest in public affairs ”

4. The use of *Twitter* by politicians

Many studies have examined what communication styles politicians have and what discursive strategies they choose (Golbeck; Grimes; Rogers, 2010; Dang-Xuan *et al.*, 2013; Enli; Skogerbø, 2013; Karlsen; Enjolras, 2016; Bracciale; Martella, 2017; Alonso-Muñoz; Casero-Ripollés, 2018; Aguillón-Vale; Narváez-Serra, 2019; Masroor *et al.*, 2019) and what are the interactions between politicians and the public on *Twitter* (Parmelee; Bichard, 2011; Tromble, 2018).

However, most academic attention addresses *Twitter* in the context of electoral campaigns (Vergeer, 2015; Jungheer, 2016; Segesten; Bossetta, 2017). The role of *Twitter* was examined in the 2009 *Bundestag* elections, (Plotkowiak; Stanoevska-Slabeva, 2013), the Dutch national elections in 2010 (Kruikemeier, 2014), and the Finnish parliamentary elections in 2011 (Strandberg, 2013). There are also studies regarding the *Twitter* accounts of the representatives of the parties running in the 2009 (Karlsen, 2011) and 2013 Norwegian elections (Larsson; Ihlen, 2015) and the presidential candidates in the first historically direct election of the president in the Czech Republic in 2013 (Štětka; Macková; Fialová, 2014). *Twitter* accounts of politicians were also analyzed during the 2014 Indian elections (Ahmed; Cho; Jaidka, 2017), the 2011 Canadian elections (Small, 2018), and both the 2016 (Pérez-Dasilva; Meso-Ayerdi; Mendiguren-Galdos-pín, 2018) and 2018 elections in Spain (Rivas-de-Roca; García-Gordillo; Bezunartea-Valencia, 2020). In Colombia, the role of *Twitter* in the mayoral elections in 2015 was examined (López-Londoño, 2018), and furthermore in the Colombian presidential elections held in 2018 (Ruano-López; Mosquera, 2018). Of course, academics did not forego studying the role of *Twitter* in the US presidential election of 2016 (Sainudiin *et al.*, 2019), whose winner Donald Trump was known for frequent tweets. On this social network, he built the image of an apolitical superhero and used the platform to address voters (Schneiker, 2019; Kissas, 2020). However, the vast majority of studies focus on one election and one country. Therefore, studies comparing two or more countries or elections are beneficial. For example, an analysis of the use of *Twitter* in the 2010 British and Dutch elections found that Dutch candidates were twice as active as the British candidates and made more use of its interactive potential (Graham; Jackson; Broersma, 2016). From a methodological point of view, studies that combine several scientific techniques are also useful, an example of which is an article on the *Twitter* activity of the leaders of the main Spanish political parties in the 2015 election. With the help of quantitative, qualitative, and content analyses, the article revealed that emerging parties used *Twitter* for mobilization and general announcements, while traditional parties tweeted about specific policy proposals (López-García, 2016).

In addition to national elections, the use of *Twitter* was also monitored in elections for supranational bodies such as the European Parliament (Amaral *et al.*, 2016; Daniel; Obholzer, 2020; Hrdina; Karašćáková, 2014; Meganck *et al.*, 2019; Ramos-Serrano; Fernández-Gómez; Pineda, 2018; Rivas-de-Roca; García-Gordillo, 2021; Sandberg; Öhberg, 2017). One should note, however, that, in the 2009 European elections, *Twitter* was not yet widely used by candidates. It was used mainly by progressives, while conservatives were largely absent from it (Vergeer; Hermans; Sams, 2013). However, *Twitter* usage has changed over time. Research into the use of *Twitter* for political purposes primarily focuses on election campaigns, but there are also studies that investigate the use of *Twitter* in times of political crisis (Segado-Boj; Díaz-Campo; Lloves-Sobrado, 2015) and periods longer than one and a half years (Bracciale; Martella, 2017). Finally, there is also research on political elites' use of *Twitter* during the Covid-19 pandemic (Haman, 2020; Rufai; Bunce, 2020).

Two studies have addressed the issue of the determinants of *Twitter* use by members of the *European Parliament* (MEPs). First study concluded that they tweeted primarily during the weeks of parliamentary and committee meetings. High district magnitudes and preferential voting led to less frequent communication on *Twitter*. By contrast, a larger a number of voters in a constituency and the general prevalence of social media in a given country both correlated with more MEPs active on *Twitter*. Younger MEPs or their political parties were also more likely to be active on *Twitter*. Of course, MEPs are also active on *Twitter* during election campaigns in their countries. As far as ideology is concerned, Greens tweet the most, while the far right and Eurosceptics use *Twitter* the least (Daniel; Obholzer; Hurka, 2019). The second study revealed that MEPs' activity on *Twitter* is associated with age, as younger MEPs are more active on *Twitter*. Also, MEP's activity increases with the number of users that MEPs follow, and the percentage of the population using internet in a given country (Larsson, 2015). One may also mention studies that explicitly deal with the purposes for which politicians use *Twitter*. Study based on qualitative interviews with five French politicians showed that they used *Twitter* primarily to interact with voters, journalists, and other politicians, to disseminate information, and to monitor current events or public opinion (Frame; Brachotte, 2015). A quantitative study examining the Spanish Elections of 2016 concluded that politicians use *Twitter* primarily to disseminate policy proposals (López-Meri; Marcos-García; Casero-Ripollés, 2017). Other studies from Germany and New Zealand distinguish between two social media platforms and expand on previous findings. Politicians use *Facebook* for providing detailed communications, for mobilizing voters, and for making longer posts with pictures and videos. Politicians use *Twitter* to disseminate news, keep in touch with journalists, and to react quickly to current events (Ross; Bürger, 2014; Stier *et al.*, 2018). Authors, who examined the *Twitter* usage of 97 United States senators over the 2009-2011 period, found that social media activity will likely increase among minority party members, underdogs, and extremists (Hong; Choi; Kim, 2019).

“ We determined *Twitter* as “adopted” by a politician when a MPs had an account and also used it in at least an elementary way ”

5. Methodology

We used several techniques to collect data. First, we used *Google* search and the *Google Knowledge Graph*, which offers social profiles of known figures.

<https://developers.google.com/knowledge-graph>

However, these data are insufficient and not always correct. *Google* indexed parody accounts and non-active accounts. Moreover, for many politicians, *Google* does not show their profiles despite them having profiles. Therefore, we could not completely rely on *Google* data, and we had to verify each profile. Second, we used *Twitter* lists to find *Twitter* accounts. Some parliaments have official *Twitter* accounts, and they may also list their MPs on *Twitter*. However, some of these lists were missing MPs. Therefore, we also manually looked for MPs on *Twitter*. Generally, it was easy to identify MPs when their profile descriptions stated that they are indeed MPs. However, in some cases, MPs do not even use the description field, and in these cases, it was necessary to look more closely at the *Twitter* profiles. This issue was more problematic when there were several *Twitter* profiles with the same name. When this was the case, we examined the number of followers and image profiles. We also paid attention to whether the accounts could be fake or parody accounts. According to *Twitter* conditions and rules, parody and fake accounts should be stated as such, and we looked for other signs of fake and parody accounts and filtered them.

We used parliamentary websites to find lists of MPs. For Bulgaria, Cyprus, and Greece, we looked for names on *Twitter* using their writing system (Cyrillic or Greek) and also the Latin alphabet. We used the percentage of population on *Twitter* as our independent variable measuring the adoption of *Twitter* by MPs. These data were provided by *DataReportal* (*Hootsuite; We Are Social*, 2021), and we used the 2021 social media reports for each country (the 2020 report for Malta). The percentage of people in countries using *Twitter* is not officially known. Therefore, Hootsuite & We Are Social compile several data sources to estimate the potential audience that marketers can reach using adverts on *Twitter* to the total population 13 years and older.

In order to collect data via *Twitter* API, we used programming language *R* and its package *rTweet* (Kearney, 2019). We determined *Twitter* as “adopted” by a politician when a politician had an account and also used it in at least an elementary way. Members of parliaments who tweeted at least once between the beginning of January 2020 and the end of January 2021 were included in the analysis. Furthermore, *Twitter* accounts must have been public. When tweets were private, we excluded the account from the analysis. We also analyzed all MPs’ *Twitter* activity in January 2021. We chose this month because it is the month coinciding most with the data collection period. Moreover, it would not be suitable to compare all MPs’ *Twitter* accounts in 2020, as elections were held in several countries, and some MPs joined *Twitter* later in 2020.

We found that, for MPs who were active at least once in 2020 or in January 2021, the median of sent tweets in January 2021 was 32. The first quartile was 7, and the third quartile was 94. The maximum value was 2,010 tweets, while some MPs did not send a single tweet. We therefore chose the value 32 to indicate a generally active presence, as this corresponds to more than one tweet per day and with the upper half of MPs. Therefore, the first analysis uses the number of MPs who sent at least one tweet in 2020 or January 2021, and the second analysis uses the MPs who sent at least 32 tweets in January 2021. We present results both in maps and tables in the following part.

6. Analysis

We visually present the results using two maps and descriptively present them in Table 1. Map 1 shows the adoption of *Twitter* by members of national parliaments in individual European countries. The map shows that, especially in Western European countries, almost every MP has an active account. More than 90% of MPs are on *Twitter* in Ireland, the United Kingdom, the Netherlands, France, and Spain. On the contrary, MPs from the states of the former Eastern bloc in particular are almost not present on *Twitter*. Less than 10% of MPs in Bulgaria, Romania, Hungary, and Slovakia have an active account. Moderate *Twitter* adoption is mainly seen in countries in central and northern Europe. Around 50% of MPs have an active *Twitter* account in the Czech Republic, Norway, and Sweden. However, the map does not show any prevailing trend in the adoption of *Twitter* by MPs. It cannot be unequivocally stated that *Twitter* is characteristic of Western European countries in comparison with Eastern European countries. There are exceptions. In the post-communist state of Poland, 80% of MPs are on *Twitter*, which is in line with Western democracies. In Portugal, by contrast, only 41% of MPs have adopted *Twitter*. This figure is dramatically lower compared with its neighbor, Spain.

“ In most examined European countries, more than 50% of MPs have adopted *Twitter* ”

One noticeable trend is that a *Twitter* account is worthwhile for politicians to have. This point is demonstrated by the fact that, in most European countries, more than 50% of MPs have adopted *Twitter*.

Table 1. Countries and their MPs and population on *Twitter*

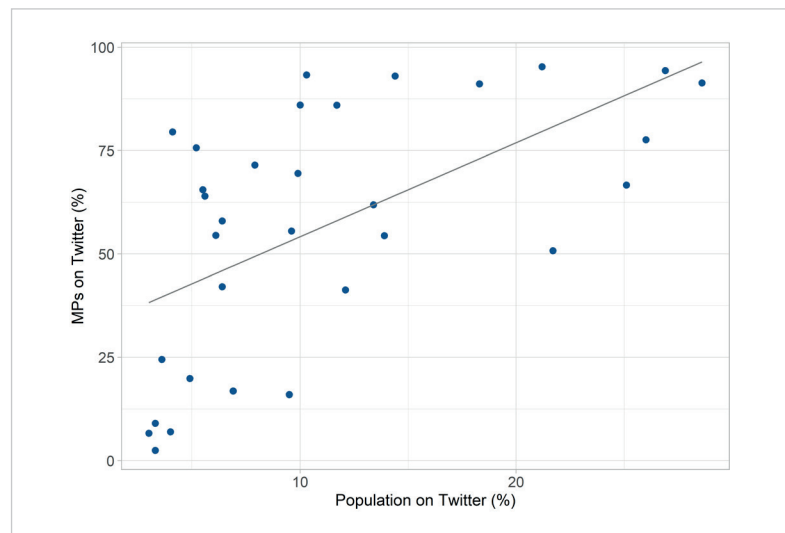
Country	Number of MPs	% people on <i>Twitter</i>	% MPs on <i>Twitter</i>	% MPs on <i>Twitter</i> who sent at least 32 tweets
Austria	183	6.4	42.1	18.6
Belgium	150	10.3	93.3	33.3
Bulgaria	240	3.3	2.5	0.0
Croatia	151	3.6	24.5	5.3
Cyprus ^a	54	9.6	55.6	11.1
Czech Republic	200	6.1	54.5	17.5
Denmark ^a	186	10.0	86.0	37.6
Estonia	101	6.9	16.8	5.0
Finland	200	11.7	86.0	38.0
France ^a	575	14.4	93.0	54.4
Germany	709	7.9	71.5	36.8
Greece	300	5.6	64.0	24.0
Hungary	199	3.3	9.0	0.5
Iceland	63	21.7	50.8	11.1
Ireland	160	26.9	94.4	68.8
Italy ^a	629	5.2	75.7	22.1
Latvia	100	6.4	58.0	26.0
Liechtenstein	25	9.5	16.0	0.0
Lithuania	141	4.9	19.9	2.8
Luxembourg	60	25.1	66.7	10.0
Malta	67	26.0	77.6	13.4
Netherlands ^a	149	21.2	95.3	57.0
Norway	169	13.9	54.4	16.0
Poland ^a	459	4.1	79.5	44.0
Portugal	230	12.1	41.3	14.3
Romania ^a	329	4.0	7.0	0.0
Slovakia	150	3.0	6.7	0.7
Slovenia	90	5.5	65.6	33.3
Spain	350	18.3	91.1	74.3
Sweden	349	13.4	61.9	26.4
Switzerland	200	9.9	69.5	19.5
United Kingdom	650	28.6	91.4	72.8

^aAt the time of data collection, there were two vacant seats in Cyprus and France, and there was one vacant seat in Italy, the Netherlands, Poland, and Romania. In Denmark, we included both members on leave of absence and their substitutes.

Map 2 shows very active MPs' *Twitter* usage in individual European countries. More than 70% of Spanish and British MPs sent more than 31 tweets in January 2021. Spain and the United Kingdom are thus countries in which not only almost every MP has *Twitter* but also countries with the most active legislators on *Twitter*. Similarly, Ireland, the Netherlands, and France are very active, with more than 50% of MPs being very active on *Twitter*. However, it cannot be stated that only the states of Western Europe are very active on *Twitter*, as demonstrated by Polish MPs, of which more than 40% are very active on *Twitter*. Nordic and Central European countries such as Finland, Denmark, and Germany, where almost 40% of MPs send more than 31 tweets a month. On the contrary, countries where MPs did not tweet include post-communist countries Bulgaria and Romania and the small Western monarchies of Luxembourg and Liechtenstein, and this corresponds to the fact that, in these countries, only a few MPs have adopted *Twitter*.

From Map 2 alone, certain trends are evident. First, MPs in countries where they have largely adopted *Twitter* are very active. These countries are mainly but not exclusively Western democracies. Conversely, in countries where few MPs have adopted *Twitter*, the MPs are also less active on the platform. In general, it can be said that MPs are very active on *Twitter*, as demonstrated by how, in many countries, more than half of MPs sent more than 31 tweets a month.

Our ambition is not only to offer descriptive maps or tables but also to find what explains why *Twitter* is adopted by more MPs in some countries and less in others. Our assumption is that the more *Twitter* is used in a country, the more likely it is that MPs will adopt it to reach voters. The correlation shows that more users on *Twitter* correlates with more MPs on the platform. The Pearson correlation coefficient is 0.58. This finding corresponds with the use of *Twitter* by the members of the European parliament, where it is also true that greater use of social media in a given country correlates with more frequent tweeting by MEPs (Daniel; Obholzer; Hurka, 2019). The number of *Twitter* users in a country is a variable that significantly predicts the adoption of *Twitter* by MPs.



Graph 1. Correlation between the number of *Twitter* users in a given country and the number of MPs who have adopted it

These results can be explained by rational choice theory. Politicians calculate whether it makes sense to be on *Twitter* based on a cost-utility ratio. Some authors consider that costs for using social media are relatively low or even essentially zero, for example during election campaigns (Lassen; Brown, 2011; Obholzer; Daniel, 2016). However, other studies have found a relationship between spending and adopting social media (Gulati; Williams, 2013; Quinlan *et al.*, 2018; Williams; Gulati, 2013). In any case, the costs of *Twitter* for MPs undoubtedly include the time spent writing tweets and communicating with voters, journalists, and other actors. If they do not manage *Twitter* account themselves, they have to invest in the people or companies that manage it. Although MPs can put their assistants in charge of their social media accounts (Sabag-Ben-Porat; Lev-On; Lehman-Wilzig, 2020), these assistants' time is also costly, and MPs are fully responsible for the content of their tweets. Poorly formulated tweets can stir up significant media coverage and harm a politician's image. It is therefore in MPs' interest to at least control what assistants post, which is also time consuming.

Among the main uses of *Twitter*, it is possible to consider reaching out to voters and gaining new supporters with whom it is possible to maintain contact and to mobilize them during elections. It is also possible to inform followers about everyday activities and to respond quickly and directly to political events and opponents (Frame; Brachotte, 2015; López-Meri *et al.*, 2017; Ross; Bürger, 2014; Stier *et al.*, 2018), and therefore penetrate into the media space and set the agenda (Casero-Ripollés, 2015). However, if the costs are greater than utility, it is not rational to adopt *Twitter*. In countries where *Twitter* is not prevalent, it may not be an effective time or financial investment because it would be likely that the costs would exceed utility.

7. Conclusions

We examined the adoption and use of *Twitter* by MPs in European countries with the data from new database *Politicians on Social Media*. The analysis revealed that almost all MPs in Western Europe have an active *Twitter* account. Conversely, in post-communist countries, MPs are less interested in *Twitter* and are likely to use other media for communication. However, these conclusions cannot be generalized too much, as exceptions can be found both in the West (Portugal and small monarchies) and in the East (Poland). However, it can be stated that *Twitter* is generally a platform on which the majority of members of national parliaments in most European countries are present.

The analysis also showed that when there is widespread adoption of *Twitter* by MPs, it is more likely that these MPs will also be active on it. Once again, it turned out that the deputies who frequently tweeted were, in most cases, from Western European countries. In most post-communist countries, *Twitter* activity by MPs is very low.

We also found that the adoption rate of *Twitter* by politicians is strongly correlated with the overall percentage of *Twitter* users in a given country. In particular, the greater the percentage of *Twitter* users in a state, the more likely it is that MPs also adopt it. We have thus contributed to the debate over the determinants of social media adoption by politicians (Chen; Smith, 2010; Gulati; Williams, 2013; Williams; Gulati, 2013; Larsson; Kalsnes, 2014; Hoffmann; Suphan; Meckel, 2016; Macková; Štětka, 2016; Macková *et al.*, 2017; Quinlan *et al.*, 2018).

Our research has certain limits, both methodological and analytical. Methodological limits include the challenge of identifying politicians' *Twitter* accounts. Only a few national parliaments provide accurate and complete lists of their

“ The number of *Twitter* users in a country is a variable that significantly predicts the adoption of *Twitter* by MPs ”

MPs on their *Twitter* profiles. Therefore, it was necessary to trace them. Thus, we cannot guarantee that all MPs' *Twitter* accounts were found, as MPs could in theory use different names. For example, they may only use their nicknames, which makes finding their accounts very difficult when their accounts are not listed somewhere.

However, MPs should try to reach the largest audience possible, and therefore, this behavior would not make much sense. All methodological challenges were approached with the utmost care.

Among the analytical limits are that we only offered an overview of the adoption and use of *Twitter* and only examined one variable that could affect adoption (general use of *Twitter* in a country). We did not take into account other variables such as financing, ideology, or positions in parliaments, government, or party, as well as age, gender, and the use of other social media. There is room for further research, and a growing database that includes data on many of these variables should help researchers with such research.

Further research could also seek to explain the differences in the use of *Twitter* by MPs across countries. The significant differences in the adoption of *Twitter* are especially striking in neighboring countries that have a similar historical development or language, such as the Czech Republic and Slovakia or Spain and Portugal. Further research may also focus on the adoption and use of social media by members of government who, due to the nature of political systems in Europe, have a significant influence on everyday politics. In times of emergency, it is the government and its members who take the necessary measures, and social media are also means of rapid crisis communication with the public. It is also possible to monitor the adoption and use of *Twitter* by members of the second chambers of parliament, where they exist. Especially in asymmetric bicameralisms, where members of the upper chambers are not as important as members of the lower chambers, social media can potentially increase their importance.

Politicians are aware that, thanks to social media, they can quickly and purposefully reach the masses of voters. The database and subsequent research on the use of social media by politicians can thus contribute to the transparency and control of political communication between elected representatives and citizens, which is important for democracy.

8. References

- Aguillón-Vale; Pedro-David; Narváez-Serra, Jellicy** (2019). "Comportamiento del lenguaje de líderes políticos venezolanos en el uso de *Twitter*". *Signo y pensamiento*, v. 38, n. 74.
<https://doi.org/10.11144/Javeriana.syp38-74.cllp>
- Ahmed, Saifuddin; Cho, Jaeho; Jaidka, Kokil** (2017). "Leveling the playing field: The use of *Twitter* by politicians during the 2014 Indian general election campaign". *Telematics and informatics*, v. 34, n. 7, pp. 1377-1386.
<https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.09.005>
- Alonso-Muñoz, Laura; Casero-Ripollés, Andreu** (2018). "Communication of European populist leaders on *Twitter*: Agenda setting and the 'more is less' effect". *El profesional de la información*, v. 27, n. 6, pp. 1193-1202.
<https://doi.org/10.3145/epi.2018.nov.03>
- Amaral, Inês; Zamora, Rocío; Grandío, María del Mar; Noguera, José Manuel** (2016). "Flows of communication and 'influentials' in *Twitter*: A comparative approach between Portugal and Spain during 2014 European elections". *Observatorio (OBS*)*, v. 10, n. 2, pp. 111-128.
<https://doi.org/10.15847/obsOBS1022016900>
- Bailer, Stefanie; Manow, Philip; Hug, Simon; Turner-Zwinkels, Tomas; Goet, Niels; Huwyler, Oliver; French, Elena** (2018). *Parliamentary careers in comparison*.
<https://parliamentarycareersincomparison.org>
- Barberá, Pablo; Zeitzoff, Thomas** (2018). "The new public address system: Why do world leaders adopt social media?" *International studies quarterly*, v. 62, n. 1, pp. 121-130.
<https://doi.org/10.1093/isq/sqx047>
- Bennett, W. Lance; Entman, Robert M.** (eds.). (2010). *Mediated politics: Communication in the future of democracy*. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN: 9780521783569
- Bennett, W. Lance; Livingston, Steven** (2018). "The disinformation order: Disruptive communication and the decline of democratic institutions". *European journal of communication*, v. 33 n. 2, pp. 122-139.
<https://doi.org/10.1177/0267323118760317>
- Bonica, Adam** (2016). "A data-driven voter guide for U.S. elections: Adapting quantitative measures of the preferences and priorities of political elites to help voters learn about candidates". *RSF: The Russell Sage Foundation Journal of the social sciences*, v. 2, n. 7, pp. 11-32.
<https://doi.org/10.7758/rsf.2016.2.7.02>

Spain and the United Kingdom are countries in which not only almost every MP has a *Twitter* profile but also are countries where they are the most active

- Bracciale, Roberta; Martella, Antonio** (2017). "Define the populist political communication style: the case of Italian political leaders on *Twitter*". *Information, communication & society*, v. 20, n. 9, pp. 1310-1329.
<https://doi.org/10.1080/1369118X.2017.1328522>
- Carlson, Tom; Djupsund, Göran; Strandberg, Kim** (2014). "Taking risks in social media campaigning: The early adoption of blogging by candidates". *Scandinavian political studies*, v. 37, n. 1, pp. 21-40.
<https://doi.org/10.1111/1467-9477.12011>
- Casero-Ripollés, Andreu** (2015). "Estrategias y prácticas comunicativas del activismo político en las redes sociales en España". *Historia y comunicación social*, v. 20, n. 2, pp. 533-548.
https://doi.org/10.5209/rev_HICS.2015.v20.n2.51399
- Casero-Ripollés, Andreu** (2018). "Research on political information and social media: Key points and challenges for the future". *El profesional de la información*, v. 27, n. 5, pp. 964-974.
<https://doi.org/10.3145/epi.2018.sep.01>
- Chen, Peter John; Smith, Peter Jay** (2010). "Adoption and use of digital media in election campaigns: Australia, Canada and New Zealand compared". *Public communication review*, v. 1, n. 1, pp. 3-26.
<https://doi.org/10.5130/pcr.v1i1.1249>
- Coleman, Stephen; Blumler, Jay G.** (2009). *The internet and democratic citizenship: Theory, practice and policy*. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN: 9780511818271
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511818271>
- Dang-Xuan, Linh; Stieglitz, Stefan; Wladarsch, Jennifer; Neuberger, Christoph** (2013). "An investigation of influentials and the role of sentiment in political communication on *Twitter* during election periods". *Information, communication & society*, v. 16, n. 5, pp. 795-825.
<https://doi.org/10.1080/1369118X.2013.783608>
- Daniel, William T.; Obholzer, Lukas** (2020). "Reaching out to the voter? Campaigning on *Twitter* during the 2019 European elections". *Research & politics*, v. 7, n. 2.
<https://doi.org/10.1177/2053168020917256>
- Daniel, William T.; Obholzer, Lukas; Hurka, Steffen** (2019). "Static and dynamic incentives for *Twitter* usage in the European Parliament". *Party politics*, v. 25, n. 6, pp. 771-781.
<https://doi.org/10.1177/1354068817747755>
- Döring, Holge; Manow, Philip** (2020). *ParlGov. Parliaments and governments database: Information on parties, elections and cabinets in modern democracies*.
<http://www.parlgov.org>
- Döring, Holger; Regel, Sven** (2019). "Party Facts: A database of political parties worldwide". *Party politics*, v. 25, n. 2, pp. 97-109.
<https://doi.org/10.1177/1354068818820671>
- Eggers, Andrew C.; Spirling, Arthur** (2014). "Electoral security as a determinant of legislator activity, 1832-1918: New data and methods for analyzing British political development". *Legislative studies quarterly*, v. 39, n. 4, pp. 593-620.
<https://doi.org/10.1111/lsq.12059>
- Enli, Gunn-Sara** (2015). *Mediated authenticity: How the media constructs reality*. New York: Peter Lang. ISBN: 978 1 433114854
- Enli, Gunn-Sara; Skogerbø, Eli** (2013). "Personalized campaigns in party-centred politics". *Information, communication & society*, v. 16, n. 5, pp. 757-774.
<https://doi.org/10.1080/1369118X.2013.782330>
- Feenstra, Ramón A.; Casero-Ripollés, Andreu** (2014). "Democracy in the digital communication environment: A typology proposal of political monitoring processes". *International journal of communication*, v. 8, n. 1, pp. 2448-2468.
<https://doi.org/10.4185/rics-2017-1223en>
- Frame, Alex; Brachotte, Gilles** (2015). "Le tweet stratégique: Use of *Twitter* as a PR tool by French politicians". *Public relations review*, v. 41, pp. 2, 278-287.
<https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2014.11.005>
- Gerring, John; Oncel, Erzen; Morrison, Kevin; Pemstein, Daniel** (2019). "Who rules the world? A portrait of the global leadership class". *Perspectives on politics*, v. 17, n. 4, pp. 1079-1097.
<https://doi.org/10.1017/S1537592719000744>

- Göbel, Sascha; Munzert, Simon** (2021). "The comparative legislators database". *British Journal of political science*.
<https://doi.org/10.1017/S0007123420000897>
- Golbeck, Jennifer; Grimes, Justin M.; Rogers, Anthony** (2010). "Twitter use by the U.S. Congress". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 61, n. 8, pp. 1612-1621.
<https://doi.org/10.1002/asi.21344>
- Graham, Todd; Jackson, Dan; Broersma, Marcel** (2016). "New platform, old habits? Candidates' use of *Twitter* during the 2010 British and Dutch general election campaigns". *New media & society*, v. 18, n. 5, pp. 765-783.
<https://doi.org/10.1177/1461444814546728>
- Gulati, Girish J.; Williams, Christine B.** (2013). "Social media and campaign 2012: Developments and trends for *Facebook* adoption". *Social science computer review*, v. 31, n. 5, pp. 577-588.
<https://doi.org/10.1177/0894439313489258>
- Haman, Michael** (2020). "The use of *Twitter* by state leaders and its impact on the public during the Covid-19 pandemic". *Heliyon*, v. 6, n. 11, e05540.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05540>
- Hoffmann, Christian Pieter; Suphan, Anne; Meckel, Miriam** (2016). "The impact of use motives on politicians' social media adoption". *Journal of information technology & politics*, v. 13, n. 3, pp. 239-256.
<https://doi.org/10.1080/19331681.2016.1169241>
- Hong, Souman; Choi, Haneul; Kim, Taek Kyu** (2019). "Why do politicians tweet? Extremists, underdogs, and opposing parties as political tweeters". *Policy & internet*, v. 11, n. 3, pp. 305-323.
<https://doi.org/10.1002/poi3.201>
- Hootsuite; We Are Social* (2021). *Digital 2021 Global digital overview*.
<https://datareportal.com/reports/digital-2019-global-digital-overview>
- Hrdina, Matouš; Karašćáková, Zuzana** (2014). "Parties, pirates and politicians: The 2014 European Parliamentary elections on Czech *Twitter*". *Human affairs*, v. 24, n. 4, pp. 437-451.
<https://doi.org/10.2478/s13374-014-0239-4>
- Inter-university Consortium for Political and Social Research; McKibbin, Carroll* (1997). *Roster of United States congressional officeholders and biographical characteristics of members of the United States Congress, 1789-1996*.
- Jungherr, Andreas** (2016). "Twitter use in election campaigns: A systematic literature review". *Journal of information technology & politics*, v. 13, n. 1, pp. 72-91.
<https://doi.org/10.1080/19331681.2015.1132401>
- Karlsen, Rune** (2011). "A platform for individualized campaigning? Social media and parliamentary candidates in the 2009 Norwegian election campaign". *Policy & internet*, v. 3, n. 4, pp. 1-25.
<https://doi.org/10.2202/1944-2866.1137>
- Karlsen, Rune; Enjolras, Bernard** (2016). "Styles of social media campaigning and influence in a hybrid political communication system: Linking candidate survey data with *Twitter* data". *International journal of press/politics*, v. 21, n. 3, pp. 338-357.
<https://doi.org/10.1177/1940161216645335>
- Kearney, Michael** (2019). "rtweet: Collecting and analyzing *Twitter* data". *Journal of open source software*, v. 4, n. 42, 1829.
<https://doi.org/10.21105/joss.01829>
- Kissas, Angelos** (2020). "Performative and ideological populism: The case of charismatic leaders on *Twitter*". *Discourse & society*, v. 31, n. 3, pp. 268-284.
<https://doi.org/10.1177/0957926519889127>
- Kruikemeier, Sanne** (2014). "How political candidates use *Twitter* and the impact on votes". *Computers in human behavior*, v. 34, pp. 131-139.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.01.025>
- Larsson, Anders-Olof** (2015). "The EU Parliament on *Twitter* - Assessing the permanent online practices of parliamentarians". *Journal of information technology and politics*, v. 12, n. 2, pp. 149-166.
<https://doi.org/10.1080/19331681.2014.994158>
- Larsson, Anders-Olof; Ihlen, Øyvind** (2015). "Birds of a feather flock together? Party leaders on *Twitter* during the 2013 Norwegian elections". *European journal of communication*, v. 30, n. 6, pp. 666-681.
<https://doi.org/10.1177/0267323115595525>

- Larsson, Anders-Olof; Kalsnes, Bente** (2014). "Of course we are on *Facebook*': Use and non-use of social media among Swedish and Norwegian politicians". *European journal of communication*, v. 29, n. 6, pp. 653-667.
<https://doi.org/10.1177/0267323114531383>
- Lassen, David S.; Brown, Adam R.** (2011). "Twitter: The electoral connection?". *Social science computer review*, v. 29, n. 4, pp. 419-436.
<https://doi.org/10.1177/0894439310382749>
- López-García, Guillermo** (2016). "'New' vs 'old' leaderships: the campaign of Spanish general elections 2015 on *Twitter*". *Communication & society*, v. 29, n. 3, pp. 149-168.
<https://doi.org/10.15581/003.29.3.149-168>
- López-Londoño, Luis-Miguel** (2018). "La campaña a la Alcaldía de Manizales (Colombia) en *Twitter*: un caso para comprender la influencia de los medios en la interacción online entre candidatos y ciudadanos". *Palabra clave. Revista de comunicación*, v. 21, n. 3, pp. 798-830.
<https://doi.org/10.5294/pacla.2018.21.3.7>
- López-Meri, Amparo; Marcos-García, Silvia; Casero-Ripollés, Andreu** (2017). "What do politicians do on *Twitter*? Functions and communication strategies in the Spanish electoral campaign of 2016". *El profesional de la información*, v. 26, n. 5, pp. 795-804.
<https://doi.org/10.3145/epi.2017.sep.02>
- Macková, Alena; Štětka, Václav** (2016). "Walking the party line? The determinants of *Facebook*'s adoption and use by Czech parliamentarians". *Medijske studije*, v. 7, n. 14, pp. 157-175.
<https://doi.org/10.20901/ms.7.14.11>
- Macková, Alena; Štětka, Václav; Zápotocký, Jan; Hladík, Radim** (2017). "Who is afraid of the platforms? Adoption of and strategies for use of social media by politicians in the Czech Republic". In: Surowiec, Paweł; Štětka, Václav. *Social media and politics in Central and Eastern Europe*. London: Routledge, pp. 23-44. ISBN: 9781138100824
- Masroor, Farzana; Khan, Qintarah N.; Aib, Iman; Ali, Zulfiqar** (2019). "Polarization and ideological weaving in *Twitter* discourse of politicians". *Social media + society*, v. 5, n. 4.
<https://doi.org/10.1177/2056305119891220>
- Meganck, Shana; Guidry, Jeanine; Messner, Marcus; Medina-Messner, Vivian** (2019). "@JunckerEU vs. @MartinSchulz: How leading candidates in the 2014 European Parliament elections campaigned on *Twitter*". *First Monday*, v. 24, n. 11.
<https://doi.org/10.5210/fm.v24i11.9856>
- Norris, Pippa** (2020). "Measuring populism worldwide". *Party politics*, v. 26, n. 6, pp. 697-717.
<https://doi.org/10.1177/1354068820927686>
- Obholzer, Lukas; Daniel, William T.** (2016). "An online electoral connection? How electoral systems condition representatives' social media use". *European Union politics*, v. 17, n. 3, pp. 387-407.
<https://doi.org/10.1177/1465116516630149>
- Parmelee, John H.; Bichard, Shannon L.** (2011). *Politics and the Twitter revolution: How tweets influence the relationship between political leaders and the public*. Lanham: Lexington Books. ISBN: 9780739165003
- Pérez Dasilva, Jesús; Meso Ayerdi, Koldobico; Mendiguren Galdospín, Terese** (2018). "Do Spanish political leaders interact with the media and journalists via *Twitter*?" *Communication and society*, v. 31, n. 3, pp. 299-317.
<https://doi.org/10.15581/003.31.3.299-317>
- Pierri, Francesco; Artoni, Alessandro; Ceri, Stefano** (2020). "Investigating Italian disinformation spreading on *Twitter* in the context of 2019 European elections". *PLoS one*, v. 15, n. 1, e0227821.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227821>
- Plotkowiak, Thomas; Stanoevska-Slabeva, Katarina** (2013). "German politicians and their *Twitter* networks in the Bundestag election 2009". *First Monday*, v. 18, n. 5.
<https://doi.org/10.5210/fm.v18i5.3816>
- Polk, Jonathan; Rovny, Jan; Bakker, Ryan; Edwards, Erica; Hooghe, Liesbet; Jolly, Seth; Koedam, Jelle; Kostelka, Filip; Marks, Gary; Schumacher, Gijs; Steenbergen, Marco; Vachudova, Milada; Zilovic, Marko** (2017). "Explaining the salience of anti-elitism and reducing political corruption for political parties in Europe with the 2014 Chapel Hill Expert Survey data". *Research & politics*, v. 4, n. 1, 205316801668691.
<https://doi.org/10.1177/2053168016686915>
- Quinlan, Stephen; Gummer, Tobias; Roßmann, Joss; Wolf, Christof** (2018). "'Show me the money and the party!' – variation in *Facebook* and *Twitter* adoption by politicians". *Information, communication & society*, v. 21, n. 8, pp. 1031-1049.
<https://doi.org/10.1080/1369118X.2017.1301521>

- Ramos-Serrano, Marina; Fernández Gómez, Jorge David; Pineda, Antonio** (2018). "Follow the closing of the campaign on streaming": The use of *Twitter* by Spanish political parties during the 2014 European elections". *New media & society*, v. 20, n. 1, pp. 122-140.
<https://doi.org/10.1177/1461444816660730>
- Rivas-de-Roca, Rubén; García-Gordillo, Mar** (2021). "Thematic agenda on *Twitter* in the 2019 European Parliament elections: A comparative study between 'Spitzenkandidaten' and national candidates". *Tripodos*, n. 49, pp. 29-49.
<https://doi.org/10.51698/tripodos.2020.49p29-49>
- Rivas-de-Roca, Rubén; García-Gordillo, Mar; Bezunartea-Valencia, Ofa** (2020). "The far-right's influence on *Twitter* during the 2018 Andalusian elections: an approach through political leaders". *Communication & society*, v. 33, n. 2, pp. 227-242.
<https://doi.org/10.15581/003.33.2.227-242>
- Ross, Karen; Bürger, Tobias** (2014). "Face to face(book): Social media, political campaigning and the unbearable lightness of being there". *Political science*, v. 66, n. 1, pp. 46-62.
<https://doi.org/10.1177/0032318714534106>
- Ruano, Luis-Eduardo; López, Juan-Camilo; Mosquera, Jonathan-Felipe** (2018). "La política y lo político en *Twitter*: Análisis del discurso de los candidatos presidenciales de Colombia". *Risti. Revista ibérica de sistemas e tecnologías de informação*, v. 28, n. 28, pp. 57-71.
<https://doi.org/10.17013/risti.28.57-71>
- Rufai, Sohaib R.; Bunce, Catey** (2020). "World leaders' usage of *Twitter* in response to the Covid-19 pandemic: a content analysis". *Journal of public health*, v. 42, n. 3, pp. 510-516.
<https://doi.org/10.1093/pubmed/fdaa049>
- Sabag-Ben-Porat, Chen; Lev-On, Azi; Lehman-Wilzig, Sam** (2020). "Silent partners: How politicians' *Facebook* communication with constituents is mediated". *Politics and policy*, v. 48, n. 3, pp. 550-569.
<https://doi.org/10.1111/polp.12352>
- Sainudiin, Raazesh; Yogeewaran, Kumar; Nash, Kyle; Sahioun, Rania** (2019). "Characterizing the *Twitter* network of prominent politicians and SPLC-defined hate groups in the 2016 US presidential election". *Social network analysis and mining*, v. 9, n. 1, 34.
<https://doi.org/10.1007/s13278-019-0567-9>
- Sandberg, Linn A. C.; Öhberg, Patrik** (2017). "The role of gender in online campaigning: Swedish candidates' motives and use of social media during the European election 2014". *Journal of information technology & politics*, v. 14, n. 4, pp. 314-333.
<https://doi.org/10.1080/19331681.2017.1369918>
- Schneiker, Andrea** (2019). "Telling the story of the superhero and the anti-politician as president: Donald Trump's branding on *Twitter*". *Political studies review*, v. 17, n. 3, pp. 210-223.
<https://doi.org/10.1177/1478929918807712>
- Segado-Boj, Francisco; Díaz-Campo, Jesús; Lloves-Sobrado, Beatriz** (2015). "Líderes latinoamericanos en *Twitter*. Viejas costumbres para nuevos medios en tiempos de crisis políticas". *Revista latina de comunicacion social*, v. 70, n. 2, pp. 156-173.
<https://doi.org/10.4185/RLCS-2015-1040>
- Segesten, Anamaria-Dutceac; Bossetta, Michael** (2017). "A typology of political participation online: How citizens used *Twitter* to mobilize during the 2015 British general elections". *Information, communication & society*, v. 20, n. 11, pp. 1625-1643.
<https://doi.org/10.1080/1369118X.2016.1252413>
- Sieberer, Ulrich; Saalfeld, Thomas; Ohmura, Tamaki; Bergmann, Henning; Bailer, Stefanie** (2020). "Roll-call votes in the German Bundestag: A new dataset, 1949-2013". *British journal of political science*, v. 50, n. 3, pp. 1137-1145.
<https://doi.org/10.1017/S0007123418000406>
- Small, Tamara A.** (2018). "Online negativity in Canada". *Journal of language and politics*, v. 17, n. 2, pp. 324-342.
<https://doi.org/10.1075/jlp.17008.sma>
- Štětka, Václav; Macková, Alena; Fialová, Marta** (2014). "A winding road from "likes" to votes". In: Pătruț, Bogdan; Pătruț, Monica. *Social media in politics. Case studies on the political power of social media*. Cham: Springer, pp. 225-244. ISBN: 978 3 319046662
https://doi.org/10.1007/978-3-319-04666-2_13

Stier, Sebastian; Bleier, Arnim; Lietz, Haiko; Strohmaier, Markus (2018). "Election campaigning on social media: Politicians, audiences, and the mediation of political communication on *Facebook* and *Twitter*". *Political communication*, v. 35, n. 1, pp. 50-74.

<https://doi.org/10.1080/10584609.2017.1334728>

Strandberg, Kim (2013). "A social media revolution or just a case of history repeating itself? The use of social media in the 2011 Finnish parliamentary elections". *New media & society*, v. 15, n. 8, pp. 1329-1347.

<https://doi.org/10.1177/1461444812470612>

Trechsel, Alexander H.; Mair, Peter (2011). "When parties (also) position themselves: An introduction to the EU profiler". *Journal of information technology & politics*, v. 8, n. 1, pp. 1-20.

<https://doi.org/10.1080/19331681.2011.533533>

Tromble, Rebekah (2018). "The great leveler? Comparing citizen-politician *Twitter* engagement across three Western democracies". *European political science*, v. 17, n. 2, pp. 223-239.

<https://doi.org/10.1057/s41304-016-0022-6>

Van-Vliet, Livia; Törnberg, Petter; Uitermark, Justus (2020). "The *Twitter* parliamentarian database: Analyzing *Twitter* politics across 26 countries". *PLoS one*, v. 15, n. 9, e0237073.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237073>

Vergeer, Maurice (2015). "*Twitter* and political campaigning". *Sociology compass*, v. 9, pp. 745-760.

<https://doi.org/10.1111/soc4.12294>

Vergeer, Maurice; Hermans, Liesbeth; Cunha, Carlos (2013). "Web campaigning in the 2009 European Parliament elections: A cross-national comparative analysis". *New media and society*, v. 15, n. 1, pp. 128-148.

<https://doi.org/10.1177/1461444812457337>

Vergeer, Maurice; Hermans, Liesbeth; Sams, Steven (2013). "Online social networks and micro-blogging in political campaigning". *Party politics*, v. 19, n. 3, pp. 477-501.

<https://doi.org/10.1177/1354068811407580>

Wagner, Claudia (2017). "Politicians on Wikipedia and DBpedia (Version: 1.0.0)". *Gesis - Leibniz-Institute for the Social Sciences*.

<https://doi.org/10.7802/1515>

Williams, Christine B.; Gulati, Girish J. 'Jeff' (2013). "Social networks in political campaigns: *Facebook* and the congressional elections of 2006 and 2008". *New media & society*, v. 15, n. 1, pp. 52-71.

<https://doi.org/10.1177/1461444812457332>



Profesional de la información

Servicio de traducciones al inglés

<http://www.profesionaldelainformacion.com/documentos/traducciones.pdf>

Información: **Isabel Olea**
epi.iolea@gmail.com

Situación de las personas con discapacidad en el sector de la Comunicación en España: aspectos laborales, profesionales y académicos

The situation of people with disabilities in the Communication sector in Spain: labor, professional and academic aspects

Mónica Viñarás-Abad; Tamara Vázquez-Barrio; María Sánchez-Valle

Cómo citar este artículo:

Viñarás-Abad, Mónica; Vázquez-Barrio, Tamara; Sánchez-Valle, María (2021). "Situación de las personas con discapacidad en el sector de la comunicación en España: aspectos laborales, profesionales y académicos". *Profesional de la información*, v. 30, n. 2, e300202.
<https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.02>

Artículo recibido el 29-04-2020
Aceptación definitiva: 11-07-2020



Mónica Viñarás-Abad ✉
<https://orcid.org/0000-0001-8792-5927>
Universidad Complutense de Madrid
Facultad de Ciencias de la Información
Av. Complutense, 3
28040 Madrid, España
mvinaras@ucm.es



Tamara Vázquez-Barrio
<https://orcid.org/0000-0003-2789-8554>
Universidad CEU San Pablo
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Comunicación
Paseo Juan XXIII, 3
20840 Madrid, España
tamarav@ceu.es



María Sánchez-Valle
<https://orcid.org/0000-0003-1497-2938>
Universidad CEU San Pablo
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Información
Paseo Juan XXIII, 3
28040 Madrid, España
mvalle.fhum@ceu.es

Resumen

La inclusión de las personas con discapacidad en el entorno laboral es una cuestión social que ha ganado relevancia en los últimos años. Existen datos generales sobre la empleabilidad de las personas con discapacidad, pero no hay información sobre la situación en el sector de la Comunicación. Esta investigación tiene como principal objetivo conocer la situación laboral de las personas con discapacidad en el ámbito comunicativo. Se ha optado por aplicar la triangulación metodológica a través de la creación de un estado de la cuestión, la encuesta online (técnica cuantitativa) y el grupo de discusión (técnica cualitativa). Los resultados muestran opiniones contrapuestas que llevan a concluir que todavía existen muchos prejuicios y barreras para conseguir una verdadera inclusión. Los profesionales de la comunicación con discapacidad reclaman la normalización de su situación, donde más allá de la accesibilidad, se apuesta por la plena inclusión.

Palabras clave

Inclusión; Discapacidad; Diversidad; Comunicación; Sectores; Empresas; Profesión; Formación; Empleabilidad; Trabajo; Barreras; Frenos; Retos; España.

Abstract

The inclusion of people with disabilities in the work environment is a social issue that has become increasingly relevant in recent years. General data exist on the employability of people with disabilities, but there is a lack of information within the communications sector. The main objective of this investigation is to determine the working situation of people with disabilities in the field of communication. Methodological triangulation is applied based on the current status of this issue, an online survey (quantitative technique), and a discussion group (qualitative technique). The results demonstrate opposing opinions that lead to the conclusion that there are currently many preconceptions and barriers that prevent true inclusivity. Communication professionals with disabilities require normalization of their situation, encompassing not only accessibility but also a commitment to full inclusivity.

Keywords

Inclusion; Disability; Diversity; Communication; Sectors; Companies; Profession; Training; Employability; Jobs; Labor; Barriers; Hindrances; Deterrents; Challenges; Spain.

Financiación

Este artículo es un resultado de los siguientes proyectos: *Nuevos escenarios de vulnerabilidad digital: alfabetización mediática para una sociedad inclusiva*. Provuldig2-CM. Ref.: H2019/HUM5775, cofinanciado por la *Comunidad de Madrid* y el *Fondo Social Europeo*. El estudio ha estado impulsado por *Dircom, Cermi, Fundación ONCE, Down España, Universidad CEU San Pablo* y ha contado con el apoyo del *Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social*.

1. Introducción

El concepto de discapacidad ha evolucionado de una perspectiva paternalista y asistencial, que miraba a la persona como un ser “dependiente y necesitado”, hacia un nuevo enfoque, que contempla a la persona con discapacidad como un individuo con habilidades, recursos y potencialidades, acompañada de avances paralelos tanto en el tratamiento médico como en la inserción social de este colectivo (CAM, 2020).

La definición de discapacidad depende de cada cultura y el compromiso de cada país. Según la *Organización Mundial de la Salud (OMS, 2001)* es un

“término genérico que incluye déficit, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. Indica los aspectos negativos de la interacción entre un individuo (con una condición de salud) y sus factores contextuales (factores ambientales y personales)”.

Se reconocen diversos tipos de discapacidad. En España se recogen en el *Real decreto 1972/1999*, de 23 de diciembre, donde se determina el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de minusvalía: física, sensorial y psíquica. A nivel internacional, el 22 de mayo de 2001, en la 54ª Asamblea de la *OMS (Cruz Roja, 2010)* se aprobó la nueva versión de esta clasificación con el nombre definitivo de *Clasificación internacional del funcionamiento, la discapacidad y la salud (CIF)*. Toda discapacidad tiene su origen en una o varias deficiencias funcionales o estructurales de algún órgano corporal, y en este sentido se considera como deficiencia cualquier anomalía de un órgano o de una función propia de ese órgano con resultado discapacitante. Se considerará que una persona tiene deficiencia física cuando padezca anomalías orgánicas en el aparato locomotor o las extremidades, las deficiencias del sistema nervioso, referidas a las parálisis de extremidades y a los trastornos de coordinación de los movimientos, o las alteraciones viscerales. En la categoría de deficiencia mental el espectro del retraso mental en sus grados severo, moderado y leve, además del retraso madurativo, las demencias y otros trastornos mentales (p. ej. autismo, esquizofrenias, trastornos psicóticos, somáticos y de la personalidad, entre otros). La categoría ‘deficiencias sensoriales’ incluye trastornos relacionados con la vista, el oído y el lenguaje, aunque se incluyen, colectivos afectados por trastornos de distinta naturaleza.

1.1. Discapacidad y empleo

La inclusión de las personas con discapacidad en la vida laboral resulta vital no solo para su desarrollo personal y profesional, sino para toda la sociedad. No existen datos específicos de empleo de las personas con discapacidad en el sector de la comunicación en España, pero los datos globales indican que en 2018 el 34,5% de las personas con discapacidad oficialmente reconocida eran activos, 0,5 puntos menos que en 2017 (INE, 2019). Es decir, existe un alto número de personas inactivas: 1.208.900 (*Observatorio de las Ocupaciones, 2019*), sin embargo, mientras la población en edad laboral en España presenta una tendencia descendente en los últimos cinco años, las personas con discapacidad muestran un aumento continuado, 0,44%, alcanzando el 6,19 % del total. Se produce, por lo tanto, un aumento en el número de activos ocupados (aumenta la tasa de empleo), pero las cifras todavía se mantienen lejos del de las personas ocupadas sin discapacidad.

El perfil del trabajador con discapacidad está empleado en actividades de servicios por cuenta ajena, habitualmente en el sector privado con un contrato indefinido –aunque perdiendo terreno año a año con respecto a los temporales– y desempeña una jornada completa, aunque se detecta que están aumentando los contratos a tiempo parcial.

En los últimos años ha aumentado, por tanto, la afiliación a la *Seguridad Social*. En 2018 se registró el mayor número de afiliados del colectivo desde 2014. Las mujeres y los mayores de 45 años son más beneficiados, al contrario de lo que sucede con el resto de afiliados. El mayor incremento se registra en los sectores agrícola e industrial, pero el mayor número se concentra, dentro de los servicios. Aunque la afiliación ha aumentado en todos los regímenes, lo ha hecho con mayor intensidad en los sistemas especiales agrario y de empleados de hogar. Según datos de la *Universidad Complutense de Madrid* y del *Ministerio de Empleo y Seguridad Social* (**Ancos-Franco, 2015**), los datos no son muy optimistas: de los cuatro millones de personas con discapacidad el empleo se centra en ocupaciones elementales como servicios a edificios o trabajos de jardinería, el 71,8% de los contratos específicos de trabajadores se lleva a cabo en centros especiales de empleo y la tasa de paro del 35% en larga duración.

El mayor número de ocupados asalariados se concentra en el régimen general. Este régimen representa más del 90% de toda la afiliación del colectivo. El porcentaje de afiliados discapacitados sobre el total en 2018 fue del 1,43%, cifra muy similar a lo que suponen en el volumen de contratos realizados, donde firman el 1,52%. El peso del colectivo en la contratación no ha parado de subir de forma continuada, y lo ha vuelto a hacer este año. Los contratos, de nuevo, han aumentado más que en cualquier otro colectivo de interés para el empleo y muy por encima de la media nacional llegando al número más elevado de todos los años registrados (*Observatorio de las Ocupaciones, 2019*).

Los datos constatan que estamos lejos de los mínimos que marca la Ley, como refleja el estudio llevado a cabo por *Prodis* (2015) sobre la ley *Discapacidad y la empleabilidad en las personas con discapacidad*. Tal y como se establece en el artículo 42 del *Real decreto legislativo 1/2013* (2013), de 29 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la *Ley general de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social* (en adelante *Lgdpd*); existe la obligación para las empresas con 50 o más trabajadores de realizar una reserva del 2% de la plantilla a personas con algún tipo de discapacidad. Solo en Madrid, esta cifra sería de 98 personas contratadas, frente a las 33 que realmente lo son.

“La integración social de las personas con discapacidad es un derecho constitucional, y corresponde a estos poderes públicos llevar a cabo políticas que eliminen las barreras que la impiden o dificultan” (*Servicio Público de Empleo Estatal, 2019, p. 4*).

En España, como se ha indicado, se regula la contratación de este colectivo a través del Artículo 42 del *Real decreto legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto refundido de la Lgdpd*; el *Real decreto-legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del estatuto básico del empleado público, la Ley 30/1984, de 2 de agosto, de medidas para la reforma de la función pública* y el *Real decreto 364/2005, de 8 de abril*.

Este *Real decreto legislativo 1/2013*, de 29 de noviembre, reconoce su vulnerabilidad y la necesidad que tienen de tener una vida plena donde el trabajo es un requisito fundamental. En su Artículo 35, sobre las garantías del derecho al trabajo, recoge que las personas con discapacidad tienen derecho al trabajo, en condiciones que garanticen la aplicación de los principios de igualdad de trato y no discriminación. Las empresas públicas y privadas que empleen un número de trabajadores que exceda de 50 estarán obligadas a emplear un número de trabajadores con discapacidad no inferior al 2%, salvo convenio colectivo o voluntad del empresario, siempre que se apliquen medidas alternativas. En las ofertas de empleo público se reservará un cupo no inferior al 7% de las vacantes para ser cubiertas entre personas con discapacidad.

Las *Naciones Unidas* aprobaron en 2006 una convención y un protocolo sobre los derechos de las personas con discapacidad, ratificado por 100 países, así como la *Unión Europea* en 2015 sobre los derechos fundamentales. En el escenario de la *Agenda 2030* (*Gobierno de España, 2019*), el *Cermi* (**Laloma-García, 2018**) desarrolla el estudio “ODS y discapacidad” donde defiende su insuficiente presencia. La *Fundación Adecco* (2019) resalta la importancia del trabajo para estas personas. No solo es un derecho, sino un deber para todos los ciudadanos españoles. Además del aspecto económico, el trabajo permite relacionarse con otras personas, sentirse mejor, ser más independientes, aprender, sentirse orgulloso. Desde *Plena Inclusión* (**González-Sosa, 2018**) se da un paso más y se apuesta por un *Modelo de competencia de empleo personalizado*, que atienda cada caso tanto a nivel personal como empresarial.

1.2. Discapacidad y educación

Una de las claves –y variable de este estudio– para la integración social de las personas con discapacidad es la educación y la formación, estrechamente relacionada con el empleo y la renta. Desde el punto de vista educativo se considera a la familia como el primer y más vigoroso recurso natural y sostén para los hijos (**Gallegos, 2017, p. 23**). El estilo de crianza de los padres de las personas con discapacidad es muy importante, de él depende que la familia se constituya en el principal apoyo del crecimiento personal de su hijo y alcance un proyecto de vida propio o, al contrario, se convierta en la primera barrera. La aceptación de la condición de discapacidad de un miembro de la familia requiere de un proceso que lleve a afrontarlo con éxito para no sumergirse en la culpa e inconformidad:

“Algunos se bloquean y no saben cómo reaccionar, otros entran en un estado de shock y desencadenan emociones que los acompañarán el resto de sus vidas” (Buscaglia, 1983, p. 27, citado en **Gallegos, 2017, p. 21**).

Las familias inclusivas, en cambio, buscan normalizar la discapacidad de sus hijos para lograr los mayores niveles de autonomía, con los mismos derechos que los demás:

“a caerse, a fracasar, a sufrir, a censurar, maldecir, a desesperarse. Si los protegemos de estas experiencias, les impedimos vivir su propia vida” (Buscaglia 1983, p. 95, citado en **Gallegos, 2017, p. 21**).

Los procesos de socialización y educación se inician en la familia, pero se complementan, fortalecen o reconfiguran en la escuela. En las sociedades actuales, el sistema educativo es mucho más que una herramienta para impartir conocimiento, es un agente de socialización clave y, por lo tanto, un

“elemento fundamental para facilitar la inclusión social adaptada, productiva, relevante, significativa, realizada en sociedad” (Huete-García, 2017, p. 94).

Desde el punto de vista legal se trabaja por una educación inclusiva. La *Convención internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad* reconoce el derecho de las personas con discapacidad a la educación sin discriminación y sobre la base de la igualdad de oportunidades. En Europa, las necesidades educativas del alumnado en centros ordinarios de educación infantil, primaria y secundaria (Eurydice, 2019) cuenta con las medidas para atender a las necesidades educativas de la totalidad del alumnado escolarizado. España establece que las personas con discapacidad tienen derecho a una educación inclusiva, de acuerdo con el modelo de atención a la diversidad del sistema educativo español, según la *Ley orgánica de educación (LOE)* de 2006, modificada por la *Ley orgánica para la mejora de la calidad educativa (Lomce)* de 2013. La educación inclusiva, que permite una inserción plena de los niños y niñas con discapacidad, pero al mismo tiempo favorece el desarrollo de actitudes inclusivas en el resto del alumnado previniendo la exclusión social en el medio y largo plazo (De-Asís, 2005).

Si se habla de perfiles profesionales en comunicación se encuentra un gran número de tipos y posibilidades de formación. La propia Universidad establece esta versatilidad, con tres grados diferentes o incluso cuatro: Periodismo, Comunicación Audiovisual, Publicidad y Relaciones Públicas y Comunicación Digital. Si se analiza la formación profesional aparecen numerosos títulos asociados, a lo que habría que añadir profesiones ligadas al diseño, marketing, sonido, imagen, producción, y en los últimos años, por ejemplo, todas aquellas fruto del desarrollo tecnológico.

Los estudios reflejan que entre las personas con discapacidad, a mayor nivel de estudios, mayor oportunidad laboral, por encima de la población en general (*Observatorio de las Ocupaciones*, 2019; *Odismet*, 2019).

Según el *IV Estudio universidad y discapacidad (Fundación Universia, 2018)* el número de estudiantes con discapacidad en el curso 2017-2018, el último del que existen datos en el momento de escribir este artículo, era de 21.435, un 1,5% del total del alumnado, número que ha aumentado desde 2015 cuando solo era un 0,5% (Ancos-Franco, 2015). Se comprobó que la proporción de estudiantes que permanecen en la universidad va disminuyendo a medida que avanzan los estudios universitarios, a pesar de los esfuerzos por crear programas para la inclusión (*Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades*, 2019). Desde las asociaciones se ofertan cursos que, si bien no son estudios oficiales, sí suponen una mejora en las capacidades y las habilidades de las personas. Respecto a la formación profesional, en España todavía estamos lejos de los datos internacionales donde las personas con discapacidad tienen una gran oportunidad laboral.

Por otro lado, existe una atención especial por la imagen de la discapacidad en los medios por parte del propio colectivo (Cermi, 2011; Vega-Fuente; Martín, 1999) y en los últimos años en los medios sociales (*Fundación a la Par*, 2018). Los medios de comunicación determinan el discurso y las representaciones sociales en la opinión pública y, por lo tanto, su papel para conseguir visibilidad y sensibilización se convierte en fundamental (Perujo-Serrano, 2002; Orero-Clavero et al., 2017; Álvarez-Villa; Mercado-Sáez, 2015). Las soluciones que proponen consisten en incorporar la discapacidad en la agenda mediática de manera plural, diversa y transversal; recordar que es una condición de la persona, pero no es lo que les define, y consideran imprescindible que los medios utilicen un lenguaje adecuado, que evite la discriminación y el paternalismo, pero también los eufemismos. También la formación específica de los periodistas que cubren estas noticias sería una buena forma de conseguir que la información esté más ajustada a la realidad de los hechos (Sánchez-Valle; Vázquez-Barrio; Viñarás-Abad, 2019; Vázquez-Barrio; Sánchez-Valle; Viñarás-Abad, 2021).

1.3. Empleo y nuevas tecnologías

Un aspecto fundamental cuando se habla de empleo es la irrupción de las TIC. Los estudios sectoriales se muestran rotundos en cuanto a la importancia de las TIC en la empleabilidad de las personas con discapacidad, aunque todavía haya que desarrollar políticas que promuevan este potencial beneficio (*Informe Olivenza*, 2017; *Fundación Adecco*, 2019). Desde la investigación científica varios estudios demuestran su relevante aportación en el proceso de aprendizaje y enseñanza (Fernández; Chipre; Vidal, 2016; Luque-Parra; Rodríguez-Infante, 2009; Prefasi-Gomar et al., 2010).

La *Fundación Adecco* (2018) realizó un informe basado en una encuesta a 300 personas con discapacidades físicas, sensoriales, intelectuales y psíquicas residentes en España y con edades comprendidas entre los 18 y los 50 años. El informe examina el impacto de las TIC en la calidad de vida y en el acceso al empleo de las personas con discapacidad. En los últimos años se ha incrementado el número de personas con discapacidad contratadas, gracias a que las nuevas tecnologías permiten un desempeño profesional en igualdad de condiciones. El 71% de personas con discapacidad afirman que las TIC les permiten desempeñar sus funciones, frente al 64% del año pasado. El 72% considera que gracias a este avance se ha unido la inclusión social y laboral; el 66% considera que ha mejorado su calidad de vida global. Las redes sociales se han convertido en impulsoras de inclusión, facilitando y fomentando la comunicación a un 65%, la búsqueda de empleo a un 64% o el ocio a un 47%.

En conclusión, estamos en un momento en el que las tecnologías abren una oportunidad para la formación y la empleabilidad (*Fundación Vodafone España; Cocemfe, 2015*), las universidades trabajan por ser más accesibles, y las personas con discapacidad reclaman su lugar en el entramado empresarial. La comunicación, un sector tan relevante en la economía, supone un reto para la normalización de la discapacidad.

2. Objetivos y método

El objetivo de este estudio es conocer la situación laboral de las personas con discapacidad en el sector de la comunicación y detectar las barreras que encuentran para acceder y desarrollar su trabajo en este ámbito.

El objetivo general se concreta en los siguientes objetivos específicos:

- O1. Describir la situación laboral de las personas con discapacidad en el sector de la comunicación.
- O2. Conocer la opinión de empleadores y trabajadores sobre el desempeño de estos profesionales y los factores que determinan su incorporación al mundo laboral en el sector de la comunicación.
- O3. Identificar las barreras y las motivaciones que existen tanto en la contratación como en el propio desempeño del trabajo.

Aunque la inclusión laboral de las personas con discapacidad ha sido estudiada, como se ha indicado anteriormente, la novedad se encuentra en que se focaliza en el sector de la comunicación. Los resultados de esta investigación pretenden contribuir a la inclusión, en condiciones de igualdad, de los profesionales con discapacidad y a potenciar su desarrollo profesional.

Para alcanzar estos objetivos se ha recurrido a la triangulación metodológica: la construcción de un marco teórico, el cuestionario online como instrumento para la recogida de datos cuantitativos y cuatro grupos de discusión para los datos de tipo cualitativo.

Para la construcción del marco teórico se han encontrado principalmente informes del sector de personas con discapacidad y otros organismos, pero apenas existen estudios académicos.

Para el análisis cuantitativo se realizó una encuesta online con un cuestionario de 17 preguntas. Además de las preguntas de clasificación, se incluyeron cuestiones que medían las variables que analizan las razones y circunstancias personales y profesionales de estas personas y su entorno laboral. Destacan las preguntas sobre las percepciones de los encuestados de la aportación, el desempeño y el valor añadido de las personas con discapacidad en el entorno laboral. Como es habitual en este tipo de investigaciones, esta técnica permitió explorar la opinión de los profesionales y cuantificarla, que se complementaría con una técnica cualitativa que permitiera preguntas abiertas como fue el grupo de discusión.

Tabla 1. Objetivos y técnicas

Objetivos	Técnicas de investigación
O1	Estado de la cuestión. Encuesta online
O2	Grupos de discusión. Encuesta online
O2	Grupos de discusión. Encuesta online

Para el análisis cualitativo se realizaron cuatro grupos de discusión de entre siete y diez participantes de ambos sexos, residentes en Madrid, que desempeñan su actividad profesional en el sector de la comunicación y con diferentes cargos. La muestra elegida es de conveniencia y pretende abarcar las distintas profesiones que pueden desarrollarse en el ámbito de la comunicación. Las variables que se consideraron para la elección de los miembros son las siguientes:

Se invitó a participar en la encuesta a 3.100 contactos de la base de datos de la *Asociación de Directivos de Comunicación* y de personas interesadas del ámbito de la comunicación a través de un correo electrónico. La encuesta estuvo activa desde el 2 hasta el 19 de octubre de 2019 y fue contestada por 211 personas. El análisis estadístico de los datos se realizó con el programa *Excel*, suficiente para llevar a cabo un análisis univariante (distribución de frecuencias). Ha sido contestado por personas con y sin discapacidad, de todo tipo de organizaciones.

El 56,87% de los encuestados desarrollan su labor profesional en departamentos compuestos por más de una y menos de cinco personas. El 18,48% forman parte de departamentos con un equipo superior a 20 empleados, mientras un 15,17% de las personas encuestadas declaran que el departamento al que pertenecen cuenta con más de seis y menos de 10 personas y un 9,48% desarrollan su actividad en departamentos de entre 11 y 20 empleados.

Se consideró fundamental el uso de una técnica cualitativa que recogiera las opiniones de los colectivos involucrados. Por ello, se estimó el grupo de discusión como la técnica de investigación más idónea para recoger las percepciones sobre este objeto de análisis (*Krueger, 1991*) de un número de personas relativamente elevado en poco tiempo (*Vallés-Martínez, 1997*). Se realizaron cuatro grupos de discusión de entre siete y diez participantes de ambos sexos, residentes en Madrid, que desempeñan su actividad profesional en el sector de la comunicación y con diferentes cargos. La muestra elegida es de conveniencia y pretende abarcar las distintas profesiones que pueden desarrollarse en el ámbito de la comunicación. Las variables que se consideraron para la elección de los miembros son las siguientes:

- Empleados en el sector de la comunicación.
- Con o sin discapacidad, tratando de reflejar los diferentes tipos de discapacidades. Se garantizó que las personas sin discapacidad tuvieran una relación con esta realidad debido a que estaban o habían trabajado con personas con discapacidad o porque su puesto de trabajo tenía relación con aspectos relacionados con la discapacidad.
- Heterogeneidad de los puestos de trabajo desarrollados tanto en los medios de comunicación como en las agencias de comunicación y los departamentos de comunicación de empresas e instituciones y del nivel jerárquico en el organigrama de la empresa.
- Reflejo de diferentes tipos de organizaciones: empresas, fundaciones, asociaciones y organismos oficiales.

Cada grupo fue moderado por dos de investigadoras que cuentan con experiencia en la conducción de estas dinámicas. Como indican las recomendaciones de **Morgan** (1996), se procedió a la homogeneización de preguntas y procedimientos utilizados con el fin de sistematizar el desarrollo de todos los grupos y permitir la comparabilidad entre ellos. El argumentario de los grupos de discusión se estructuró en torno a cuatro grandes ejes de estudio: la formación académica, la incorporación laboral, cargos y funciones laborales desempeñados y, por último, barreras y soluciones para la inclusión. Una vez transcritos se ha agrupado el contenido para analizarlo y compararlo, buscando puntos comunes y discrepancias en las diversas líneas temáticas que se abordaron y que permiten, de este modo, explorar la relación entre las variables dentro de la población estudiada (**Onwuegbuzie et al.**, 2009).

La última fase del proceso de análisis cualitativo ha consistido en inferir, a partir de los elementos más significativos extraídos de los discursos obtenidos, una serie de conclusiones vinculadas a los objetivos de la investigación y categorizadas por criterios temáticos. Para ejemplificar aspectos relevantes del contenido discursivo de los diferentes grupos de discusión se han incluido extractos de declaraciones de los participantes en los resultados.

Tabla 2. Ficha técnica de los grupos de discusión

Items	Grupo A	Grupo B	Grupo C	Grupo D
Nº de participantes	9 participantes (5 mujeres, 4 hombres)	7 participantes (4 mujeres, 3 hombres)	9 participantes (5 mujeres, 4 hombres)	10 participantes (7 mujeres, 3 hombres)
Residencia	Madrid	Madrid	Madrid	Madrid
Con o sin discapacidad	Heterogéneo (6 personas con discapacidad)	Homogéneo (ninguna persona con discapacidad)	Heterogéneo (4 personas con discapacidad)	Heterogéneo (5 con discapacidad)
Tipo de discapacidad	2 física 1 orgánica 3 sensorial		1 sensorial 2 acondroplasia 1 psíquica	2 física 2 sensorial 1 adquirida
Perfil profesional	Dircom (3) Periodistas (3) Becaria (1) Otros directivos (2)	Dircom (7)	Dircom (3) Periodistas (2) Técnico Comunicación (1) Otros puestos (3)	Dircom (6) Técnico comunicación (3) Otros (1)
Tipo de organización	Empresas (2) Fundaciones (1) Asociaciones (2) Organismos oficiales (1) Agencia de noticias o medio de comunicación (1) Grupo ONCE (1)	Empresas (5) Asociaciones (2)	Empresas (1) Asociaciones (4) Universidad (1) Organismos oficiales (1) Medios de comunicación (2)	Grupo ONCE (4) Empresas (3) Fundación (2)
Criterio de selección	Profesionales de la comunicación	Profesionales de la comunicación	Profesionales de la comunicación	Profesionales de la comunicación

3. Resultados de la encuesta a profesionales

Solo un 24,64% de los encuestados ha trabajado con personas con discapacidad. Las razones señaladas para explicar esta situación se fundamentan en que no se reciben currículums de personas con discapacidad (54,08%) o que la formación y experiencia de los candidatos no se correspondía o no se ajustaba al puesto (8,18%); solo uno de los encuestados indica que no se produjo la contratación porque los costes de adaptación del puesto de trabajo eran muy altos. El resto de los motivos para no contar con personas con discapacidad resultan más vagos, como que no se ha considerado esa posibilidad o se desconocen cuáles son los motivos ya que el encargado de las contrataciones es el departamento de recursos humanos (gráfico 1).

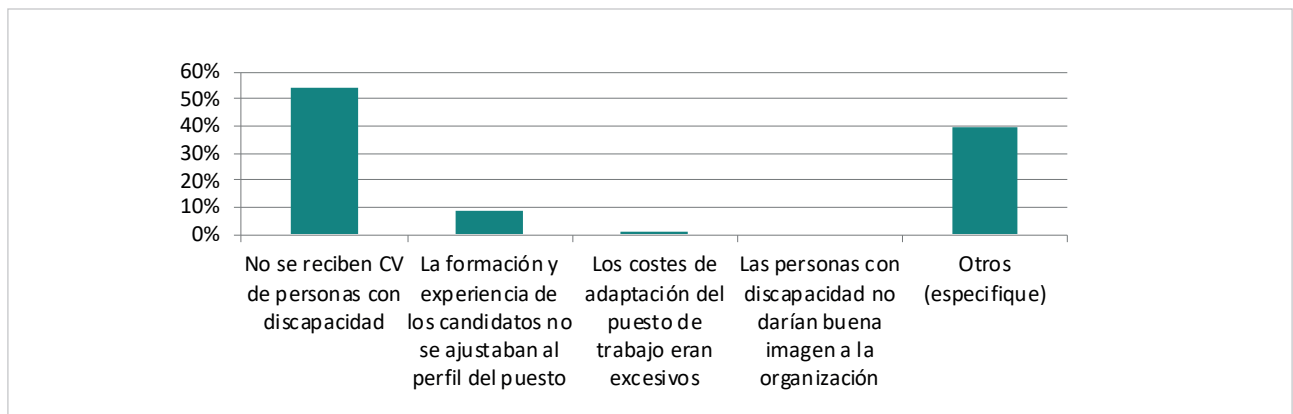


Gráfico 1. Causas de no contratación de las personas con discapacidad

En el caso de los organismos públicos, la razón principal es que no han obtenido una plaza en un proceso competitivo o no se ha presentado ningún candidato a las plazas convocadas. En cuanto a las empresas pequeñas se reconoce que hay menos posibilidades para contratarlos porque el número de puestos es muy bajo. En ningún caso se ofrece como argumentación para no proceder a la contratación de una persona con discapacidad que daría una mala imagen para la organización.

3.1. Perfil de las personas con discapacidad que trabajan en comunicación

El 69,23% de los encuestados con discapacidad que trabajan en comunicación son personas con discapacidad física. El 32,46% tiene una discapacidad sensorial y un 13,46%, intelectual. Solo cinco presentan una discapacidad orgánica y otros cinco, psicosocial.

En cuanto al nivel de cualificación, algo más de la mitad (57,6%) cuenta con estudios superiores, un 22,7% no supera los estudios primarios y el 19,7% ha cursado formación profesional. La posición más repetida es técnico cualificado o redactor (42,5%), seguido de personal auxiliar (21,2%) y becario o personal en prácticas (20%). A una distancia considerable, el puesto menos habitual es director o responsable, que solo se ha mencionado en un 16,3% de los casos.

En una pregunta abierta se pidió a los participantes que indicaran cuáles eran las principales funciones y responsabilidades que realizan en sus empresas. Las menciones más repetidas son las siguientes: asesoría de comunicación y/o marketing, consultoría de comunicación digital, funciones directivas, técnico de comunicación corporativa, redactor, relaciones con los medios de comunicación, edición y producción de audiovisual, apoyo en diseño gráfico y fotografía, asistente, documentación, comunicación interna, diseño y publicidad, gestión de bases de datos y gestión de redes sociales y canales de comunicación.

3.2. Inclusión de las personas con discapacidad en el entorno laboral de la comunicación

En esta batería de preguntas se pregunta por los aspectos de incorporación al puesto de trabajo y la consiguiente adaptación.

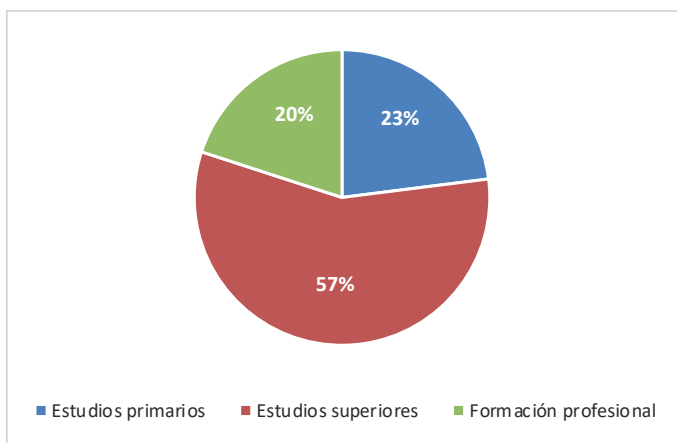


Gráfico 2. Nivel de formación

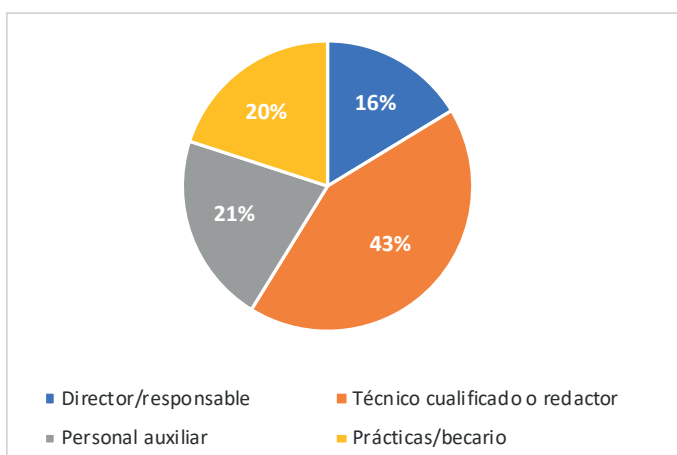


Gráfico 3. Posición en el organigrama

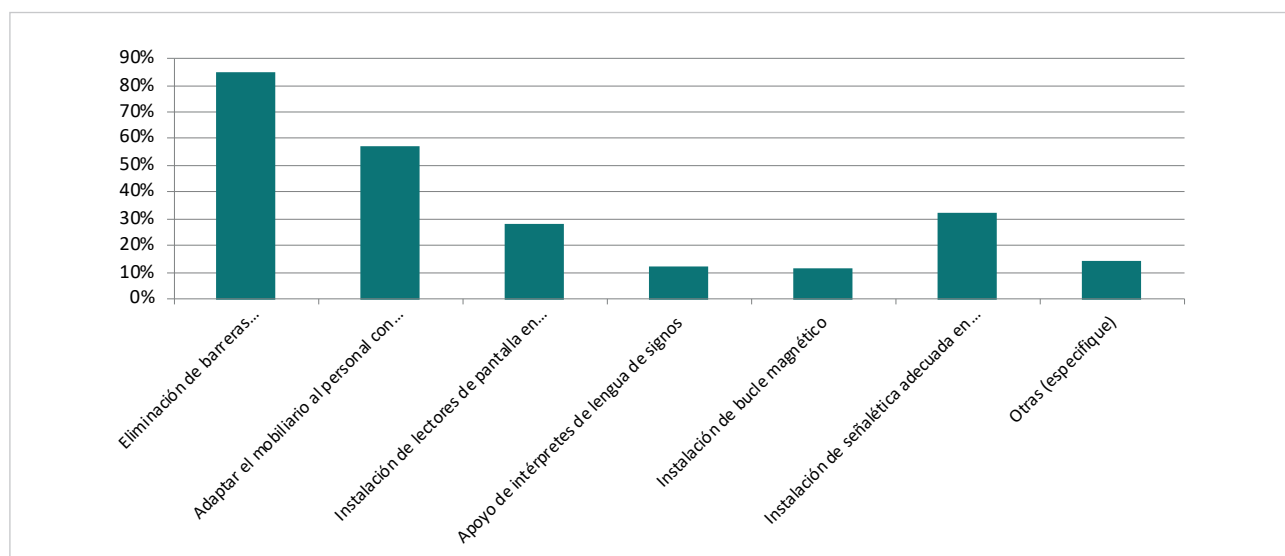


Gráfico 4. Adaptaciones en el puesto de trabajo

El 59,24% manifiesta que su empresa ha realizado adaptaciones en el puesto de trabajo para favorecer la incorporación de las personas con discapacidad. Entre las acomodaciones que más se han llevado a cabo se encuentra la eliminación de las barreras físicas (84,92%), la adaptación del mobiliario (57,14%), la instalación de señalética adecuada en las zonas de uso común (32,54%), la disposición de lectores de pantalla en dispositivos electrónicos (27,78%), el apoyo de intérpretes de lengua de signos (11,90%) y la instalación de bucle magnético (11,11%). En el apartado de otros, contestado por 18 personas, se incluyen diseño de webs y aplicaciones adaptadas y accesibles, programas digitales así como dispositivos de voz para soportes digitales.

El 87,32% de las personas encuestadas señaló que no encuentra dificultades en el proceso de inclusión de las personas con discapacidad. El 12,68% manifestó que sí ha tenido dificultades. Entre los problemas destacados se hallan las barreras físicas (48,48%), rechazo por parte de los compañeros (15,15%) o por los clientes y otras personas relacionadas (9,09%) y barreras de comunicación. Algunas personas mencionaron que perciben que estas personas piden más bajas médicas.

3.3. Valoración del desempeño y aportación de la persona con discapacidad

La mayoría de los encuestados considera que la aportación de las personas con discapacidad a sus equipos es muy valiosa, prueba de ello es que el 44,23% la califica como excelente o sobresaliente. Solo una persona considera que la aportación de una persona con discapacidad es 5, siendo ésta la puntuación más baja que ha recibido este ítem. El 42,3% restante considera que la contribución de las personas con discapacidad es buena o notable.

De los 52 encuestados que han trabajado con personas con discapacidad, el 78,85% considera que su desempeño es igual que el de las personas sin discapacidad, siete piensa que es mayor y solo cuatro que es menor al de las personas sin discapacidad.

Complementariamente a esta cuestión, el 76,92% opina que disponer de personas con discapacidad en su equipo ha aportado un valor añadido. El 67,5% piensa que ha facilitado una comunicación más inclusiva y ha ayudado a relativizar los problemas a los que se enfrentan (57,5%). La mejora del clima laboral y el orgullo de pertenencia son los aspectos que consideran que han influido de manera positiva con un 60% y un 52,5%, respectivamente. También se indica que ha servido para cohesionar equipos (35%) y solo dos personas indican que no ha aportado nada ni negativa ni positivamente.

Tabla 3. Aportación personas con discapacidad en el puesto de trabajo

Especifique en relación con el valor añadido de las personas con discapacidad. Puede elegir una o varias respuestas		
Sí, ha mejorado el clima laboral	60,0%	24
Sí, ha mejorado el orgullo de pertenencia	52,5%	21
Sí, ha servido para cohesionar los equipos	35,0%	14
Sí, ha servido para relativizar los problemas a los que nos enfrentamos	57,5%	23
Sí, ha facilitado que nuestra comunicación sea más inclusiva	67,5%	27
No ha aportado ni positiva ni negativamente	5,0%	2
No han aportado ningún valor añadido	0,0%	0
Total de respuestas		40

Se observa que, si bien la presencia de personas con discapacidad es baja, el grado de satisfacción con su desempeño es alto. Se revela un esfuerzo por adaptar los espacios y hacerlos accesibles, sin embargo se detectan problemas en los procesos de selección.

4. Análisis de los grupos de discusión

La información obtenida en los grupos de discusión ha sido muy valiosa para la consecución de los objetivos planteados. Dicha información se ha ordenado y agrupado por los temas que han aparecido en los grupos, el grado de consenso así como algunas citas literales para ejemplificar las opiniones. Los temas son coincidentes con las variables de estudio recogidas en los objetivos y se presentan en dos bloques: cuestiones sobre la situación laboral y posibles soluciones.

4.1. Situación de la inclusión laboral de las personas con discapacidad

En este subepígrafe se relacionan los temas abordados en los grupos que recogen los rasgos distintivos de la realidad laboral de las personas con discapacidad en comunicación.

Incumplimiento de la cuota de reserva del 2% de la contratación obligada. Las empresas públicas o privadas con 50 o más personas en plantilla están obligadas a que al menos el 2% de ella, sean personas con discapacidad. Esta obligación facilita su integración laboral, sin embargo los participantes en los grupos aseguran que no se cumple.

“Hay mucho trampeo y mucha precarización y la realidad es que con personas formadas exactamente igual que personas sin discapacidad están pagando menos” (Grupo A).

“No hay cultura social de la integración de las personas con discapacidad” (Grupo C).

“La alta dirección se lo tiene que creer” (Grupo B).

“La alta dirección dentro de las organizaciones tiene que estar totalmente implicada para que no sea simplemente un cumplimiento legal, o sea, tiene que estar en el ADN de la empresa” (Grupo A).

Si eso es así en grandes empresas, en las pymes y empresas pequeñas el reparo a las contrataciones de personas con discapacidad es aún mayor. El motivo que aluden los dircoms de estas empresas es la necesidad de ser muy competitivos y expresan prejuicios sobre la menor productividad y capacidades de las personas con discapacidad.

“Las pymes algunas veces tienes que encontrar el rol justo, no te vale”, “crear una nueva empresa para tener la capacidad de ser competitivo en ese sector que es hipercompetitivo y todos los empleados que tengas tienen que ser top, si no estás...” (Grupo A).

Un caso muy particular es el de los centros especiales de empleo, como *Servimedia*, o el de la Administración Pública, que se erigen como los principales empleadores, consecuencia de la escasa contratación en empresas y, por lo tanto, son la única alternativa en muchos casos:

“Yo eché [solicitudes] a todo el mundo y sólo me cogieron en *Servimedia*, esto es una realidad, en igualdad de condiciones, como lo que decía, cuando tienes dos currículos no se coge la persona con discapacidad, esto normal y lamentablemente es así” (Grupo A).

Recursos Humanos como filtro. Los dircoms afirman que no reciben currículum de personas con discapacidad y aluden a dos motivos: una posible autocensura, es decir, que las personas con discapacidad no se postulan para evitar que les rechacen y se decantan por lugares más amables como los centros especiales de empleo y que no pasan el filtro de Recursos Humanos. Esta última posibilidad es avalada por la experiencia de varios de los profesionales con discapacidad que reconocen haber tenido experiencias negativas en los procesos de selección

“He hecho entrevistas de trabajo, en el que a lo mejor me han hecho una entrevista primero por teléfono, les he encantado y cuando ya les he contado lo de la discapacidad, pues me han dicho: bueno, es que mejor no vengas a esta entrevista, porque para nosotros es un marrón” (Grupo C).

Ante la falta de candidatos con discapacidad, los dircoms hacen autocrítica y afirman que se lo tienen que plantear y que deben tener una actitud proactiva sensibilizando a los CEO y solicitando a Recursos Humanos que incentive la contratación de personas con discapacidad en sus equipos.

“Creo que somos nosotros también un poco los que estamos en comunicación los que tenemos que decir a nuestros CEO o presidentes: no, es que yo quiero en mi equipo personas con discapacidad” (Grupo B).

Los dircoms de centros especiales de empleo, que sí tienen experiencia trabajando con personas con discapacidad, reconocen que gestionar la discapacidad no es fácil:

“Gestionar a personas con discapacidad es difícil y muy difícil, y lo digo yo que soy una persona con discapacidad” (Grupo A).

Esta afirmación no se plantea como un argumento en contra de la contratación, sino como una realidad que los dircoms deben conocer y sobre la que se tienen que formar para ser capaces de liderar equipos diversos. Son necesarios “líderes inclusivos”.

Discapacidad no aflorada. Muchos prefieren no dar a conocer su discapacidad en su CV y aquellos que tienen una discapacidad no visible tampoco lo hacen posteriormente, una vez que son contratados, para evitar posibles discriminaciones.

“No sé si incluir en el currículum que tengo discapacidad o no, porque creo que lamentablemente te pones una barrera”, “ha habido entrevistas en las que yo no lo he dicho y ha habido situaciones en las que yo lo he escondido” (Grupo C).

“En toda mi trayectoria no he aflorado la discapacidad; cuando pertenecía al comité de diversidad en una empresa energética y ya era directiva intenté aflorarlo y una persona de recursos humanos que yo creo que me quería bien me recomendó no hacerlo, precisamente porque era directora (...) yo doy fe que no estaría hoy aquí si hubiera aflorado en el año 2000 o en el año 2001 que tenía discapacidad, estoy segura” (Grupo D).

Miedo y prejuicios. Los prejuicios, el miedo y el desconocimiento es común entre los empleadores, compañeros y personas con discapacidad demandantes de empleo. En un ejercicio de autocrítica reconocen las limitaciones que suponen sus propios recelos.

“Todas las limitaciones o la parte de desinformación, eso es lo que hace que una persona con discapacidad pueda incluso tener miedo a enfrentarse a un sueño que tiene que es trabajar en un medio de comunicación delante o detrás de las cámaras” (Grupo C).

“En el momento en que sales de casa hasta que te acuestas nosotros vivimos con discriminaciones... y eso nos acompaña durante todo el día” (Grupo A).

“El topicazo siempre de que las personas con discapacidad estamos peor formadas y que eso era una rémora para la incorporación al mercado laboral y demás” (Grupo D).

En el grupo de dircoms se recogieron actitudes contrapuestas a la contratación de personas con discapacidad: los más reticentes argumentan el miedo a las complicaciones, el coste de las adaptaciones necesarias en el puesto de trabajo, el temor al absentismo y la expectativa de una menor productividad.

“Hay miedos (...) tengo que ponerle medios, y qué va a necesitar, y no va a poder, y se va a poner enfermo y entonces va a faltar” (Grupo A).

Discapacidad e imagen. Este tema apareció de forma espontánea en algunos grupos. Se refieren a la importancia de la imagen en la comunicación y cómo la discapacidad influye negativamente.

“La discapacidad no es *cool*” (Grupo B).

“Te resta valor excepto cuando ya eres un profesional consolidado, que te da un plus” (Grupo C).

Sin embargo, tampoco hay un consenso, y aseguran que contratarían, aunque vuelven a señalar la falta de candidatos para los puestos ofertados en sus empresas.

Diferencias según la discapacidad. Uno de los consensos es que no todas las discapacidades son iguales para la integración laboral. Desde la perspectiva de los dircoms algunas son inhabilitantes para algunos puestos. Mientras la discapacidad física no puede ser limitativa si cuentan con las adaptaciones necesarias, la discapacidad intelectual supone otras dificultades que les impiden alcanzar puestos de responsabilidad.

“Es difícil pensar que una persona con *síndrome de Down* vaya a llevar un departamento de comunicación” (Grupo C).

“Un *clipping* lo puede hacer una persona con discapacidad intelectual. ¿Qué más cosas puede hacer? Apoyo al departamento. Si tienes, por ejemplo, una parte del departamento que hace eventos una persona con discapacidad intelectual también lo puede hacer, pero yo creo que hay que ser realistas en este caso, yo creo que si han llegado más personas con otro tipo de discapacidad que la intelectual es por algo” (Grupo D).

También las personas con discapacidad que participan en la investigación consideran necesario “ser realistas”, “ser honestos” y saber lo que pueden y lo que no pueden hacer y en qué condiciones y con qué recursos, aunque en general prevalece la opinión de que con los medios necesarios casi todo es posible. Uno de los participantes señala que “la mentalidad es: ¿y por qué no lo pueden hacer?”

De las experiencias narradas en los grupos emanan diferencias importantes entre las discapacidades físicas y las intelectuales y entre las discapacidades visibles y las invisibles. Todos están de acuerdo en que las primeras, si se cuenta con los apoyos necesarios, no suponen una limitación objetiva para el desempeño profesional, pero no ocurre lo mismo en el caso de las discapacidades intelectuales: Por otro lado, las discapacidades visibles no se pueden ocultar y suelen ser el freno para obtener una primera oportunidad, con las invisibles esto no sucede, pero reconocen sus problemas para explicar su enfermedad y reconocen sentirse incomprendidos y cuestionados.

“Tenías que dar muchas explicaciones, no es lo mismo que si vas con tu silla de ruedas” (Grupo C).

“Se les percibe como persona que no es capaz de desarrollar una determinada función y a lo mejor en mi sector, en la comunicación, no hay funciones que pueda hacer una persona con discapacidad intelectual, entonces si vamos ya con esa visión desde el primer día pues nunca va a haber una persona con discapacidad desarrollando una tarea de comunicación” (Grupo C).

Barreras para ocupar puestos directivos. Las barreras aumentan cuando se trata de dar el salto y pasar a liderar equipos. Esto es así tanto en empresas privadas como en centros especiales de empleo:

“Yo he conocido sólo a un jefe de sección con discapacidad, y no ha habido ninguno de mi sección con discapacidad, y han pasado muchos buenos profesionales con discapacidad” (Grupo D).

Se destacan dos manifestaciones muy concretas que aluden a la capacidad de gestionar equipos para frenar este ascenso:

“...entonces en ese caso la decisión está tomada al 50% por las dos cosas, su discapacidad hace que luego no vaya a ser capaz ella de gestionar un equipo y eso le ha frenado” (Grupo C).

“Yo estoy viendo aquí dos temas, uno es las capacidades técnicas y los conocimientos, que parece que no están en duda, que las tienen, que pueden..., pero luego entra la variable gestión de personas, que como todos sabemos es lo más complejo del trabajo cuando eres manager de un equipo (...) ¿cuántas personas con discapacidad estamos conociendo que gestionen equipos? (Grupo B).

Familia, escuela y formación. La familia fue una de las cuestiones a la que más atención dedicaron las personas con discapacidad por su influencia en su desarrollo. Familias que no protejan en exceso, una escuela inclusiva y una formación específica, ya sea formación profesional o universitaria, son cuestiones básicas para favorecer la inclusión.

“No todos los padres tienen por qué tener el mismo conocimiento, la misma cultura, los mismos recursos para acceder a otras oportunidades” (Grupo D).

4.2. Soluciones propuestas para mejorar la inclusión laboral

Una vez recogidas las circunstancias que rodean el objeto de estudio, se abordaron las posibles soluciones y mejoras para la inclusión. Se planteó una serie de consideraciones generales para mejorar la percepción social de la discapacidad y consideraciones específicas para mejorar la inclusión laboral.

a) Consideraciones generales

Normalización. A pesar de las muchas barreras que todavía existen, todos los participantes en el estudio están de acuerdo en que la situación ha mejorado mucho,

“Las cosas han cambiado, aunque por desgracia no encuentro a personas senior con discapacidad que trabajen en comunicación, estamos encontrando muchas personas junior que van entrando y con mucho potencial” (Grupo A).

Visibilizar y normalizar la discapacidad es la principal reivindicación de las personas con discapacidad. Reclaman su derecho a la normalidad y rehúyen los privilegios, quieren que se les evalúe por sus capacidades, no por la discapacidad, y para conseguirlo apuntan en dos direcciones: la escuela y los medios de comunicación.

Modelos de familia. En los grupos de discusión emergen dos tipos de familias de acuerdo con el estilo de crianza: las sobreprotectoras y las inclusivas. Las segundas favorecen la inclusión. Una educación inclusiva es el primer paso para conseguir mejorar la empleabilidad de las personas con discapacidad.

“La base es la familia, la familia es la que al final hace que te hagas un bicho bola o que quieras salir (...) mi madre me educó para ser una bestia parda” (Grupo C).

Escuela inclusiva. Los procesos de socialización y educación se inician en la familia, pero se complementan, fortalecen o reconfiguran en la escuela. La percepción de las personas con discapacidad que participan en la investigación es que

“el sistema está fallando”, “está fallando porque el sistema está concebido para personas estándar y todo lo que no se ajusta a ese estándar se queda fuera”.

Consideran que es necesario abordar una estrategia desde la atención temprana. Se posicionan claramente a favor de la *educación inclusiva*, frente a la *educación especial*.

“En los colegios y cuando somos pequeños esa sensibilización y esa oportunidad que se le puede dar a los niños de tener compañeros con capacidades diferentes es fundamental porque ya de mayores nadie tiene que andar mandándoles campañas de sensibilización y de todos somos iguales o no, realmente cuando tú convives con una persona con discapacidad es verdad que aprendes a valorarlo” (Grupo D).

Mejorar la formación y adecuarla a las necesidades del mercado. Ha mejorado sensiblemente la alfabetización de las personas con discapacidad, pero todavía son muy pocas las que hacen estudios superiores, que son los que les capacitan para ocupar puestos cualificados. Se proponen dos áreas de actuación para mejorar la inclusión laboral: continuar profundizando en las adaptaciones, no solo físicas, sino también curriculares de los grados en comunicación e informar de otras oportunidades laborales que existen para desarrollarse en este ámbito, ofreciendo formación habilitante para poder acceder a puestos donde hay más oferta de empleo. Además de los nichos generales de empleo, se sugiere la utilidad de buscar nichos específicos.

“En tecnologías se necesita mucha gente, las consultoras grandes están buscando gente como sea y es una oportunidad también de inclusión, pero hay que darles formación” (Grupo A).

b) Consideraciones específicas

Formación especializada como oportunidad. Todos los integrantes de los grupos tienen estudios universitarios. La mayoría de los puestos de trabajo que se ofertan en medios y departamento de comunicación requieren formación superior. Conseguir que haya más egresados en Periodismo, Comunicación Audiovisual o cualquier otra rama de la Comunicación favorecería la inclusión laboral en este campo de las personas con discapacidad.

Los participantes en la investigación recuerdan barreras arquitectónicas y físicas así como personales, aunque también se recogieron experiencias positivas.

“Hay personas a las que les echa atrás desarrollar sus capacidades profesionales, educativas o de formación por una cosa tan simple como una escalera o no poder ir en autobús o en metro (...) se ha adaptado mucho pero no lo suficiente” (Grupo D).

“...se va mejorando..., pero todavía hay muchas barreras tanto arquitectónicas como no arquitectónicas, como prejuicios, estereotipos, dificultades” (Grupo A).

Otros, en cambio, tuvieron mejores experiencias y están muy agradecidos al personal docente:

“Para mí el camino ha sido fácil, es verdad que la universidad creo que era la primera vez que tenían un alumno con una discapacidad; yo aparte de que no tengo brazos me falta una pierna, pero yo sí que noté incluso como el agradecimiento de que yo les abriera un poco la visión de qué hacía falta” (Grupo D).

Es necesario profundizar en las adaptaciones curriculares y en la eliminación de barreras arquitectónicas en las facultades de comunicación.

Existe acuerdo en afirmar que la formación profesional no es inclusiva y que no cubre la demanda formativa en el área de la comunicación. Se reivindica la necesidad de hacer accesibles los ciclos que ya existen, y señalan la importancia de ampliar la oferta a nichos profesionales en los que hay demanda formativa como la comunicación.

Sensibilización de dircoms y empresas. Las personas con discapacidad inciden en la importancia de sensibilizar a los CEO y a los dircoms de las empresas, no solo porque contratar a personas con discapacidad suponga “hacer el bien” y sea una exigencia legal, sino porque también tiene efectos positivos desde el punto de vista económico. Las personas con discapacidad rehúyen los paternalismos y denuncian la “discapacidad cosmética”. Defienden que su contratación no es solo justa y responsable, sino que también es rentable:

“Hay que ser competitivo y no hay que hacer favores” (Grupo A).

Por otro lado, y es donde ponen el acento las personas con discapacidad, ellos hacen sus aportaciones personales igual que el resto de los trabajadores. Reivindican “la discapacidad como una condición más” y no la única o principal. Afrontar la contratación de personas con discapacidad de este modo es lo que, bajo su punto de vista, permitiría “romper estos techos de cristal que hay también en el mundo laboral”.

“Cada persona somos únicos, afortunadamente somos todos diferentes y somos únicos y tenemos unas necesidades, sin más” (Grupo C).

No se trata de buenismo, se trata de contratar a personas con discapacidad porque potencialmente pueden ser igual de competentes que el resto de la plantilla. La experiencia de los dircoms con trabajadores con discapacidad en sus equipos avala ese planteamiento porque, aunque han sido pocas, todas fueron muy positivas.

“El año pasado a mí me contó la directora de recursos humanos de una gran multinacional que tenían una *crack* de chica que era ciega y sordomuda” (Grupo A).

“El mejor periodista que tengo es una persona ciega y yo sé que para la gente que trabaja con él hay un antes y después de conocerle por lo que él aporta a nivel humano, pero yo no pienso en él desde la discapacidad, para mí es que es el mejor periodista que tenemos” (Grupo D).

Currículo ciego. El currículo ciego aparece como una solución a la discriminación en los procesos de selección. Defienden que es útil para la inclusión porque los dircoms reconocen que muchas veces “el envoltorio no te deja ver el caramelo”. Las experiencias narradas por las personas con discapacidad durante los procesos de selección en diferentes empresas evidencian esta situación.

“Para mí el currículo ciego es maravilloso, hemos hablado con muchos responsables de selección y con gente de recursos humanos y es donde hay que generar ese cambio, porque realmente el primer filtro, y es lo triste, pero el primer filtro es visual” (Grupo A).

Tecnología inclusiva. Usar la tecnología de manera eficaz. Ha creado muchas oportunidades, como el teletrabajo o la accesibilidad, pero no hay que olvidar el factor humano, y seguir trabajando para conseguir una tecnología inclusiva.

“Hubo que hacer un esfuerzo muy grande por acercarnos a los tecnólogos de alguna manera para que esas tecnologías fueran inclusivas, porque con las tecnologías, como con todo, parten para personas sin ningún tipo de discapacidad” (Grupo D).

Más ayudas. Aunque no se trata de un tema prioritario en el discurso de los participantes de los grupos, sí se puso de manifiesto la necesidad del apoyo público para la igualdad de oportunidades.

“Hace falta decir que la discapacidad es una faena, que no tenemos igualdad de oportunidades, que nos cuesta muchísimo dinero, vivir con discapacidad cuesta mucho dinero, mucho tiempo y mucha dedicación y mucha ayuda externa, porque además la discapacidad no es homogénea” (Grupo C).

5. Conclusiones

La inclusión laboral de las personas con discapacidad en el ámbito de la comunicación es muy compleja. Si bien, por un lado, se han hecho adaptaciones en el entorno físico que permiten la accesibilidad, por otra parte, se detectan barreras actitudinales respecto al desempeño y capacidad, fruto del miedo o el desconocimiento entre los empleadores. Desde otra perspectiva, los profesionales con discapacidad manifiestan miedo al rechazo, y mientras ocultan su situación, reclaman la normalización de la discapacidad.

La discapacidad intelectual es el gran reto de la inclusión, tanto por lo incipiente de su desarrollo como por no saber cómo puede llevarse a cabo. La formación profesional o cursos especializados en la universidad parecen la mejor opción para formar a personal técnico.

El papel del departamento de Recursos Humanos, así como el currículum ciego, resultan determinantes para favorecer esta inclusión. Superar este primer filtro para el acceso al trabajo se revela como un paso fundamental para permitir a personas con discapacidad llegar a los dircoms y poder demostrar sus competencias.

La falta de consenso en torno al desempeño de los profesionales con discapacidad refleja una realidad desigual fruto experiencias escasas y puntuales que no permiten una opinión rotunda respecto a las oportunidades y retos de estos profesionales en el sector. Las principales barreras para la inclusión laboral de las personas con discapacidad son los prejuicios, el miedo y desconocimiento. No hay una opinión común respecto al desempeño. Estos profesionales pueden desarrollar trabajos como hacer *clipping* o apoyo en eventos, pero la gestión de personas y equipos se revela más complicado. El paso a puestos directivos es muy difícil. Es fundamental que más allá de cumplir con los cupos, la dirección asuma la inclusión como parte de la filosofía corporativa.

Las profesionales con discapacidad reivindican su derecho a la normalidad, a que se vea a la persona antes que la discapacidad. Podría contribuir a esto visibilizar y normalizar la discapacidad en los medios de comunicación y apostar por una educación inclusiva.

Las personas con discapacidad huyen del buenismo, quieren que se les contrate y valore por sus capacidades: que no se vea y valore la discapacidad, sino a la persona. La normalización es la clave de la inclusión. Hay que ver más allá de la discapacidad para ver a la persona y dejar que demuestre su desempeño en un sector tan vital para la sociedad como es el de la comunicación.

Como conclusión, se plantean preguntas para la discusión, desde las más generales, sobre las capacidades de estos profesionales para incorporarse a todo tipo de puestos en el sector de la comunicación, hasta las más concretas, como el papel de Recursos Humanos y el valor del CV ciego. La normalización que reclaman pasa por ver al profesional y no la discapacidad, y dar su justo valor a ésta, en el desempeño global del profesional.

6. Nota

1. Este artículo se presentó en formato de comunicación al VII Congreso Internacional de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación (AE-IC), Valencia, 28-30 de octubre 2020. Por un acuerdo con la AE-IC fue seleccionado, revisado por pares en doble anonimato, y aprobado para ser publicado en esta revista.

7. Referencias

Agencia de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea (2015).

https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/fra_es

Álvarez-Villa, María-Ángeles; Mercado-Sáez, María-Teresa (2015). "La representación mediática del deportista con discapacidad en el reportaje televisivo Informe Semanal, un estudio de caso". *Revista mediterránea de comunicación*, v. 6, n. 1, pp. 27-43.

<https://doi.org/10.14198/MEDCOM2015.6.1.03>

Ancos-Franco, Helena (2015). *Promoviendo la inclusión universitaria y la empleabilidad de los estudiantes con discapacidad*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

<https://eprints.ucm.es/48659/1/libro%20%281%29.pdf>

Carretero-Díaz, Miguel-Ángel; Barrientos-Báez, Almudena (2019). "Necesidad de formar a los cuidadores de personas en situación de dependencia: comunicación y respuesta desde la UCM". *Revista de comunicación y salud*, v. 9, n. 1, pp. 19-38.

[https://doi.org/10.35669/revistadecomunicacionysalud.2019.9\(1\).19-38](https://doi.org/10.35669/revistadecomunicacionysalud.2019.9(1).19-38)

Cermi (2011). *Decálogo para una imagen social apropiada de la discapacidad*.

http://ibdigital.uib.es/greenstone/collect/porta_social/index/assoc/cermi000/4.dir/cermi0004.pdf

Comunidad de Madrid (2020). *Guía para conseguir una prevención de riesgos laborales inclusiva en las organizaciones*.

<https://bit.ly/3dGDrht>

Cruz Roja (2020). *Tipos y grados de discapacidad*.

http://www.cruzroja.es/porta/page?_pageid=418,12398047&_dad=porta30&_schema=PORTAL30

De-Asís-Roig, Rafael (dir.) (2005). "El significado de la accesibilidad universal y su justificación en el marco normativo español". Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; Universidad Carlos III de Madrid.

<https://www.cermi.es/sites/default/files/docs/colecciones/Elsignificadodelaaccesibilidaduniversalysujustific.pdf>

España (2013). "Real decreto legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la ley general de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social". *BOE*.

<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2013-12632>

España (2019). *Agenda 2030*.

<https://www.agenda2030.gob.es>

- Fernández, Montse; Chipre, Laura; Vidal, Pau** (2016). *Las TIC. Una oportunidad para la inclusión*. Observatorio de la Discapacidad Física.
http://www.observatoridiscapacitat.org/sites/default/files/documents/2016-06_odf_monografic7_cast.pdf
- Fundación Adecco** (2018). *Tecnología y discapacidad*.
<https://fundacionadecco.org/informe-tecnologia-y-discapacidad>
- Fundación Adecco** (2019). *Guía de lectura fácil. Muy válidos para el empleo*.
<https://fundacionadecco.org/guia-de-lectura-facil-muy-validos-para-el-empleo>
- Fundación a la Par** (2018). *Informe sobre el tratamiento de la discapacidad en las redes sociales de los medios de comunicación*.
<http://fape.es/wp-content/uploads/2018/04/Informe-Periodismo-y-Discapacidad.pdf>
- Fundación Prodis** (2015). *Informe sobre Ley discapacidad*.
<https://www.fundacionprodis.org/wp-content/uploads/2015/08/Informe-Prodis-Ley-Discapacidad.pdf>
- Fundación Universia** (2018). *Universidad y Discapacidad. IV Estudio sobre el grado de inclusión del sistema universitario español respecto de la realidad de la discapacidad*.
<http://riberdis.cedd.net/handle/11181/5632>
- Fundación Vodafone España; Cocemfe** (2015). *Discapacidad, Integración y el papel de las TIC*.
http://www.observatoridiscapacitat.org/sites/default/files/private-files/810_discapacidadintegraciontic_informe_cat.pdf
- Gallegos-Navas, Miriam-Mariana** (2017). "Las familias de estudiantes con discapacidad en la escuela, sus necesidades y demandas. Caso Ecuador". *Alteridad*, v. 12, n. 1, pp. 20-31.
<https://doi.org/10.17163/alt.v12n1.2017.02>
- González-Sosa, Álvaro** (coord.) (2018). *Empleo personalizado: el papel de las empresas*. Madrid: Plena Inclusión.
<https://www.plenainclusion.org/sites/default/files/empleopersonalizadofocus.pdf>
- Huete-García, Agustín** (2017). "Las personas con discapacidad en la escuela. Luces y sombras del proceso de inclusión educativa en España". *Panorama social*, n. 26, pp. 93-108.
<https://sid.usal.es/idos/F8/ART21855/huete.pdf>
- INE** (2019). *El empleo de las personas con discapacidad (EPD)*.
http://ibdigital.uib.es/greenstone/collect/portal_social/index/assoc/cermi000/4.dir/cermi0004.pdf
- Krueger, Richard** (1991). *El grupo de discusión. Guía práctica para la investigación aplicada*. Madrid: Pirámide. ISBN: 84 368 0589 5
- Laloma-García, Manuel** (2018). "ODS y discapacidad". Madrid: Cermi. ISBN: 978 84 16668 66 3
https://www.cermi.es/sites/default/files/docs/colecciones/coleccion%20Inclusi%C3%B3n%20y%20diversidad%20n%C2%BA24_0.pdf
- Luque-Parra, Diego-Jesús; Rodríguez-Infante, Gemma** (2009). "Tecnología de la información y comunicación aplicada al alumnado con discapacidad: un acercamiento docente". *Revista iberoamericana de educación*, n. 49/3.
http://riberdis.cedd.net/bitstream/handle/11181/4404/Tecnologia_de_la_informacion_y_comunicacion.pdf
- Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades** (2019). *Programa Campus inclusivos para una universidad inclusiva 2018*.
<https://bit.ly/3qPFG5>
- Morgan, David** (1996). "Focus groups". *Annual review of sociology*, n. 22, pp. 129-152.
<https://doi.org/10.1146/annurev.soc.22.1.129>
- Naciones Unidas** (2006). *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*.
<https://www.un.org/development/desa/disabilities-es/convencion-sobre-los-derechos-de-las-personas-con-discapacidad-2.html>
- Observatorio de las Ocupaciones** (2019). *Informe del mercado de trabajo de las personas con discapacidad estatal. Datos 2018*. Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social.
https://www.sepe.es/contenidos/observatorio/mercado_trabajo/3206-1.pdf
- Observatorio Estatal de la Discapacidad** (2017). *Informe Olivenza 2017 sobre la situación general de la discapacidad en España*.
<https://observatoriodeladiscapacidad.info/attachments/article/110/Informe%20Olivenza%202017%20v5.7.pdf>
- Odismet** (2019). *Informe 4 del Observatorio sobre Discapacidad y Mercado de Trabajo de la Fundación ONCE*.
https://www.odismet.es/sites/default/files/2019-04/Informe%204%20Odismetv2_0.pdf
- Onwuegbuzie, Anthony J.; Dickinson, Wendy B.; Leech, Nancy L.; Zoran, Annmarie G.** (2009). "Qualitative framework for collecting and analyzing data in focus group research". *International journal of qualitative methods*, v. 3, n. 8, pp. 1-21.
<http://doi.org/10.1177/160940690900800301>

Orero-Clavero, Pilar; Pereira-Rodríguez, Ana-María; Utray-Delgado, Francisco (2017). "Visión histórica de la accesibilidad en los medios en España". *Trans, Revista de traductología*, [S.l.], n. 11, p. 31-43.

<https://doi.org/10.24310/TRANS.2007.v0i11.3096>

Perujo-Serrano, Franciso (2002). "Discapacidad y medios de comunicación; entre la información y el estereotipo". *Ámbitos*, n. 7-8, pp. 249-277.

https://institucional.us.es/revistas/Ambitos/7-8/http_dx.doi.org_10.12795_Ambitos.2001-2002.i07-08.14.pdf

Prefasi-Gomar, Salva; Magal-Royo, Teresa; Garde-Calvo, Francisco; Giménez-López, José-Luis (2010). "Tecnologías de la Información y de la Comunicación orientadas a la educación de personas con discapacidad cognitiva". *Revista latinoamericana de tecnología educativa*, v. 9, n. 2, pp. 107-123.

<https://relatec.unex.es/article/view/617/463>

Sánchez-Valle, María; Vázquez-Barrio, Tamara; Viñarás-Abad, Mónica (2019). *Inclucom. Análisis de la inclusión y capacidades de desarrollo profesional de las personas con discapacidad en el ámbito de la comunicación en España*. Madrid: Asociación de Directivos de Comunicación. ISBN: 978 84 09 16109 6

<http://www.dircom.org/actualidad-dircom/item/10164-informe-inclucom>

Servicio Público de Empleo Estatal. Ministerio de Trabajo y Economía Social (2019). *Integración Laboral de las Personas con Discapacidad*.

<https://www.sepe.es/HomeSepe/que-es-el-sepe/comunicacion-institucional/publicaciones/publicaciones-oficiales/listado-pub-empleo/integracion-laboral-discapacidad.html>

Unión Europea (2019). *Eurydice*.

https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/special-education-needs-provision-within-mainstream-education-70_es

Vallés-Martínez, Miguel (1997). *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid: Síntesis. ISBN: 88 7738 449 5

Vázquez-Barrio, Tamara; Sánchez-Valle, María; Viñarás-Abad, Mónica (2021). "Percepción de las personas con discapacidad sobre su representación en los medios de comunicación". *Profesional de la información*, v. 30, n. 1, e300106.

https://doi.org/10.3145/epi.2021.ene.06_

Vega-Fuente, Armando; Martín, Raquel (1999). "Los medios ante la discapacidad: más allá de los estereotipos". *Comunicar*, n. 12, pp. 11-116.

<https://doi.org/10.3916/C12-1999-17>



<https://www.rediris.es/list/infocomunicacion.html>

Comunicación es una lista de distribución en castellano para debatir y estar al día sobre teoría de la comunicación, comunicación política, comunicación industrial, relaciones públicas, comunicación audiovisual y multimedia, radio y televisión, cinematografía, periodismo, periodismo de datos, divulgación de la ciencia, medios y cibermedios, redes sociales... y todos los aspectos relacionados con la COMUNICACIÓN.

Empezó a funcionar en enero de 2017 y está alojada en el servicio de listas de RedIRIS, desde donde es posible consultar sus archivos:

<https://listserv.rediris.es/cgi-bin/wa?A0=COMUNICACION>

La lista cuenta con 2 moderadores que permanentemente filtran los mensajes para evitar spam, mensajes inapropiados, anuncios, mensajes repetidos, etc.:

Isabel Olea (EPI, León)

Tomàs Baiget (EPI, Barcelona)

Puedes suscribirte a **Comunicación** en:

<https://listserv.rediris.es/cgi-bin/wa?SUBED1=COMUNICACION&A=1>

Dimensión económica y cultural del mercado del libro en España (1995-2019)

Economic and cultural dimensions of the book market in Spain (1995-2019)

Marta Magadán-Díaz; Jesús I. Rivas-García

Cómo citar este artículo:

Magadán-Díaz, Marta; Rivas-García, Jesús I. (2021). "Dimensión económica y cultural del mercado del libro en España (1995-2019)". *Profesional de la información*, v. 30, n. 2, e300222.
<https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.22>

Artículo recibido el 20-10-2020
Aceptación definitiva: 11-11-2020



Marta Magadán-Díaz ✉
<https://orcid.org/0000-0003-3178-3215>

Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Empresa y Comunicación
Av. de la Paz, 137
26006 Logroño, España
marta.magadan@unir.net



Jesús I. Rivas-García
<https://orcid.org/0000-0003-0576-5961>

Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Empresa y Comunicación
Av. de la Paz, 137
26006 Logroño, España
jesus.rivas@unir.net

Resumen

Se ofrece una visión del mercado de la edición de libros en España para el período 1995-2019. En primer lugar se analiza la estructura del sector editorial; en segundo lugar, el mercado del libro (oferta y demanda) así como su naturaleza dual; en tercer lugar, se propone un modelo explicativo de la demanda de libros; y finalmente, a través del uso de la econometría se analizan los factores que determinan la evolución de la demanda de libros en los últimos 25 años. Se utilizaron los datos proporcionados por el *Ministerio de Cultura*, la *Federación de Gremios de Editores de España* y el *Instituto Nacional de Estadística*. Se concluye que: a) la estimación del modelo integrador es el que mejor explica el comportamiento de la demanda de libros en España; b) cada variable se comporta como se espera que lo haga, incluidas las variables culturales; c) para el modelo económico de la demanda de libros en España, los libros son bienes suntuarios (de lujo), mientras que para el modelo integrador son bienes necesarios (de primera necesidad); d) existe una relación positiva entre la demanda de libros y la población que técnicamente puede leer y, e) hay una relación positiva entre la demanda de libros y los títulos nuevos publicados anualmente. Se constata que la demanda de libros en España depende no sólo de variables económicas sino también culturales.

Palabras clave

Libro; Industria editorial; Estructura de mercado; Oferta de libros; Demanda de libros; Industrias culturales; España.

Abstract

A vision of the book publishing market in Spain during the period 1995-2019 is offered. To do this, firstly, the structure of the publishing sector is analyzed; secondly, the book market (supply and demand), as well as its dual nature, are studied; thirdly, an explanatory model of demand for books is proposed; finally, through the use of econometrics, the factors that determine the evolution of demand for books over the last 25 years are analyzed. To achieve this, data provided by the *Ministry of Culture*, *Federation of Publishers Guilds of Spain*, and *National Institute of Statistics* were used. Based on the analysis carried out, it can be concluded that: (a) the estimation based on an integrating model, combining both the economic and cultural perspectives, best explains the behavior of the demand for books in Spain; (b) each variable behaves as expected, including variables of a cultural nature; (c) according to the economic model of the demand for books in Spain, books are luxury goods, while according to the integrated model, they are essential goods; (d) there is a positive relationship between the demand for books and the population that can technically read; (e) there is a positive relationship between the demand for books and new titles published annually. In short, the demand for books in Spain depends on not only economic but also cultural variables.

Keywords

Book; Publishing industry; Market structure; Book supply; Book demand; Cultural industry; Spain.

1. Introducción

La industria editorial española es una de las más potentes de Europa y una de las de mayor proyección internacional (**Magadán-Díaz; Rivas-García, 2019a**). España se mantiene como una de las principales potencias editoriales, situándose en cuarto lugar en producción, por detrás de Estados Unidos, Reino Unido y Alemania. En 2019, entre las 56 editoriales de mayor relevancia mundial en términos de facturación, se encontraban dos grupos españoles: *Planeta* (puesto 24) y *Santillana* (puesto 29) (**Wischenbart; Fleischhacker, 2020**).

El sector editorial español tiene un importante peso dentro de las denominadas industrias culturales (**Bedate-Centeno; Sanz-Lara; Durántez-Vallejo, 2017**), debido al volumen de negocio que genera dentro y fuera del país, al número de empleos y su contribución al PIB, entre otros factores (**Magadán-Díaz; Rivas-García, 2020a**).

El sector editorial español ha aportado de media en los últimos 25 años el 1,32% al PIB: un peso nada desdeñable para un sector vinculado a las actividades culturales y entre las que mantiene su liderazgo (**Magadán-Díaz; Rivas-García, 2020a**). Sin embargo, la tendencia de su aportación al PIB es descendente, como resultado de los efectos de la contracción de la demanda que fuerzan una reducción de las tiradas por título publicado y el incremento de la mortalidad empresarial, efectos derivados tanto de la Gran Recesión de 2008 como de la transición digital (**Magadán-Díaz; Rivas-García, 2020b**).

La industria editorial, al igual que otras industrias creativas, está experimentando un proceso relevante de cambio tecnológico: el paso del soporte papel al digital (**Kübler; Seifert; Kandziara, 2020**), con la transición y convivencia entre ambos (**Magadán-Díaz, 2017**). La irrupción de internet en el mundo del libro no sólo conlleva la mera digitalización del libro, sino que su impacto es mucho más profundo, puesto que, de facto, está ya afectando a todos los procesos editoriales (producción, distribución, comercialización, promoción, gestión de derechos, entre otros) y a la estructura organizativa de la empresa (**Crosby, 2019; Magadán-Díaz; Rivas-García, 2020b**).

Dentro de la industria del libro, una editorial establece relaciones con gran diversidad de empresas, agentes y sujetos (**Magadán-Díaz; Rivas-García, 2020c**). Estas relaciones ponen de manifiesto no sólo las complejidades y peculiaridades asociadas al proceso editorial –en un sentido amplio–, sino también sus dependencias. La materia prima esencial es la creación de la obra, que corresponde a los autores. A continuación, una de las labores fundamentales dentro de las empresas incardinadas en la industria editorial consistirá en la selección de aquellos y sus obras, así como la negociación contractual, bien directamente con el autor, bien a través de un grupo intermediario.

Las grandes empresas editoriales han dominado el mercado físico de la venta de libros controlando la distribución y el acceso a los mismos en las librerías. Sin embargo, con la llegada de la venta online, dicho control se hace cada vez más complicado y cualquier editorial o autor-editor pueden comercializar sus obras a través de la Red, asistiendo a un aumento de la oferta, además de a una demanda cada vez más fragmentada.

La coincidencia de la crisis en el sector junto a los nuevos conceptos de impresión digital y el libro electrónico están facilitando las bases para una reorganización que todavía no ha finalizado. En consecuencia, los actores del sector editorial se ven abocados a involucrarse en ecosistemas comerciales más amplios para sobrevivir, crecer y mantener su autonomía editorial e influencia económica (**Benghozi; Salvador, 2016**).

A pesar de la indudable importancia cultural de los libros, la literatura académica relacionada con la economía de la cultura no les ha prestado la debida atención (**Hjorth-Andersen, 2000**). El mercado del libro ofrece una doble dimensión cultural y económica, pero esta última ha dominado de tal modo la visión social de los libros que la industria editorial, frente a otras industrias culturales, no ha recibido comparativamente el apoyo estatal en términos de ayudas y subvenciones que han recibido otros sectores culturales como el cine o el teatro aun reconociendo su relevancia cultural (**Canoy; Van-Ours; Van-Der-Ploeg, 2006**).

El objetivo general de este trabajo es ofrecer una visión del mercado de la edición de libros en España para el período 1995-2019, al que se añade un objetivo más específico: analizar los factores que determinan la evolución de la demanda de libros. Con ello se pretende llenar un vacío en la investigación sobre el mercado editorial en España.

2. Estructura del sector editorial español

En España existen más de 3.000 empresas editoriales de capital privado (gráfico 1), aunque la gran mayoría publica menos de 10 títulos anuales y su estructura se encuentra configurada mayoritariamente por pequeñas y medianas empresas, de las que más de una cuarta parte pertenece a algún grupo empresarial.

Tal y como se puede observar en el gráfico 1, hay una tendencia a la disminución del número de empresas editoriales: durante estos últimos años la desaparición de editoriales es muy superior a las nuevas incorporaciones. Una explicación para esta reducción puede encontrarse en que los cambios tecnológicos han ido desafiando los modelos de negocio existentes: una parte del sector editorial pudo adaptarse al cambio reexaminando su cartera de productos y servicios, pero otra parte no pudo y abandonó el mercado.

En el sector editorial español se encuentran negocios muy diferentes en dimensión (tanto en tamaño como en facturación), especialización productiva, condiciones de trabajo y modelo de relaciones laborales, coexistiendo grandes grupos multinacionales con pequeñas empresas de producción casi artesanal (**Magadán-Díaz, 2017**).

Entre 1995 y 2019, el nuevo panorama del sector va esbozando una tendencia a los extremos:

- por un lado, los grandes grupos editoriales toman posiciones estratégicas por medio de adquisiciones y fusiones (integración horizontal) o apuestan decididamente por transformar sus modelos de negocio con plataformas digitales de distribución y comercialización (integración vertical hacia delante);
- por otro, aparece en escena una miríada de nuevas iniciativas editoriales de pequeño tamaño, al calor de la digitalización.

El resultado final es una significativa atomización del sector editorial (Magadán-Díaz; Rivas-García, 2020b).

En 2019 se editaron 82.347 títulos, lo que representa un incremento del 8,1% con respecto al año anterior (gráfico 2).

Como se observa en el gráfico 2, la tendencia a una creciente actividad editora se ve explicada por la adaptación al cambio técnico y al ajuste (reducción) de las tiradas medias, lo que ha permitido al sector editorial español ofrecer más títulos nuevos.

El sector editorial español ha registrado en 2019 su sexto año consecutivo de crecimiento, mejorando sus cifras en un 2,4%, hasta los 2.420,64 millones de euros (gráfico 3). Estas cifras reflejan la recuperación del sector a partir de 2014, tras la crisis económica de 2008.

Sin embargo, el gráfico 3 nos muestra una paulatina tendencia decreciente, tanto en la edición como en la facturación, para el período de tiempo considerado, excepción hecha de la etapa previa a la gran crisis (1995-2008) y de la etapa de tímida recuperación a partir de 2014. Esta tendencia puede explicarse por los ajustes a la baja de las tiradas medias y por la débil recuperación del mercado (gráfico 4).

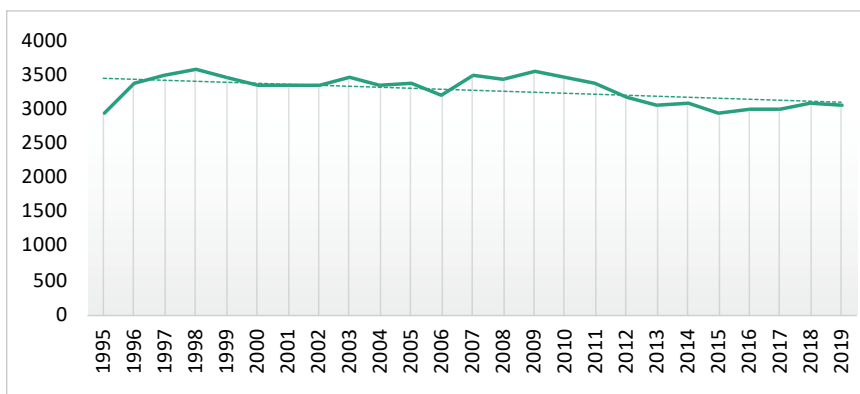


Gráfico 1. Evolución anual del número de empresas editoriales en España entre 1995 y 2019. Fuente: elaborado a partir de *Ministerio de Cultura* (1996-2020).

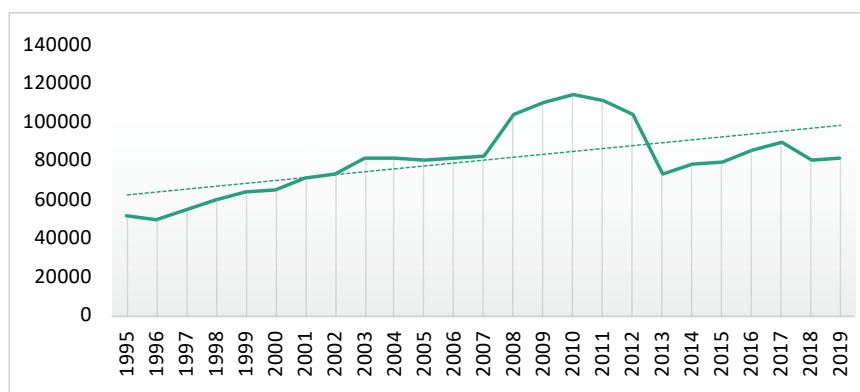


Gráfico 2. Evolución anual de la producción de libros en España de 1995 a 2019. Fuente: elaborado a partir de *Ministerio de Cultura* (1996-2020).

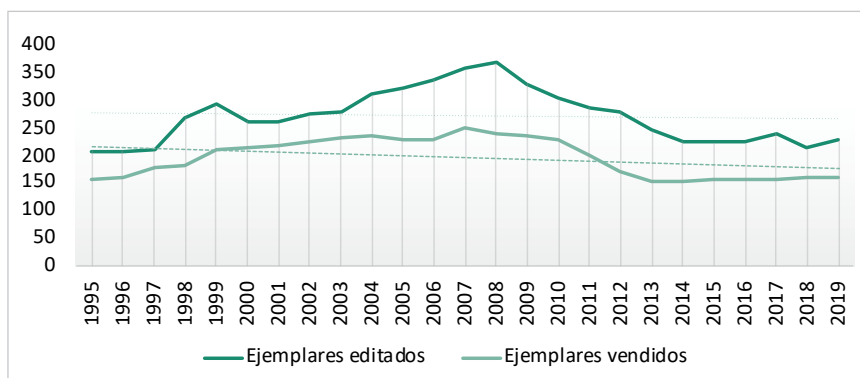


Gráfico 3. Evolución del número de ejemplares de libros editados y vendidos en España de 1995 a 2019 (en millones de euros). Fuente: elaborado a partir de *FGEE* (1996-2020).

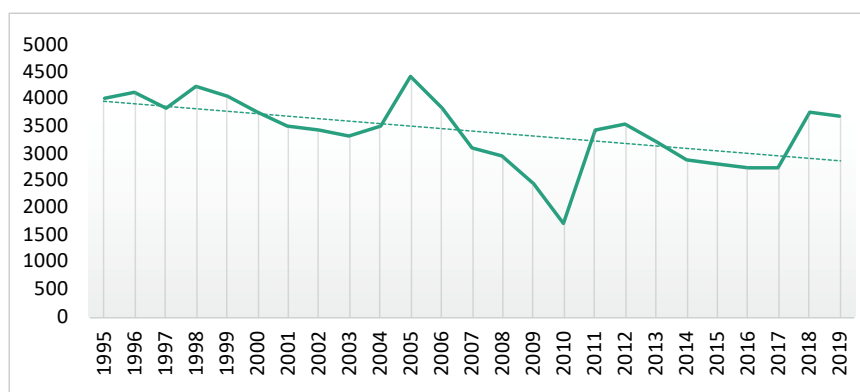


Gráfico 4. Evolución de la tirada media de 1995 a 2019. Fuente: elaborado a partir de *Ministerio de Cultura* (1996-2020).

El precio medio del ejemplar se situó en los 14,15 euros para el período 1995-2019 (gráfico 5).

Como se observa en el gráfico 5, el precio medio real de los libros en el mercado editorial español no sólo se mantuvo muy estable, sino que su tendencia se orienta a la baja para el período considerado.

Una vez expuesta la estructura del mercado editorial español, se procede a realizar un análisis económico de la edición de libros que servirá de punto de partida –junto con los datos recabados en esta sección– para el desarrollo del estudio económico de la demanda de libros.

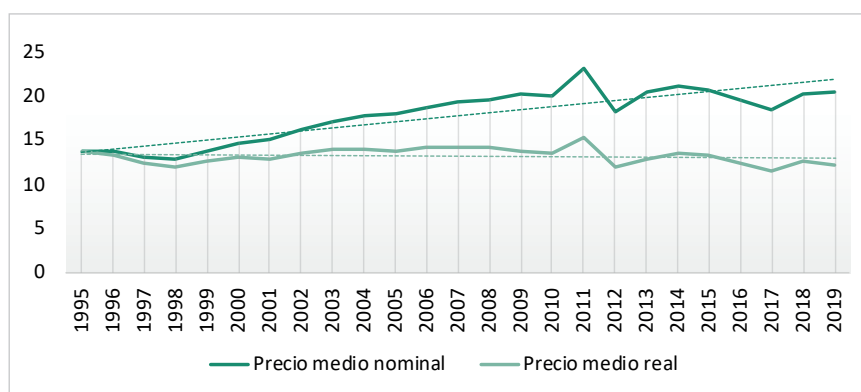


Gráfico 5. Evolución anual del precio medio de los libros 1995 a 2019 (en euros). Fuente: elaborado a partir de *Ministerio de Cultura* (1996-2020).

3. Análisis económico del mercado del libro

Una vez descrita la estructura del sector editorial en España, se procede a realizar un análisis económico de la edición, abordando la naturaleza dual del libro como bien cultural y económico, así como su oferta y demanda.

3.1. El mercado del libro y su naturaleza dual

Para la sociedad, los libros representan no sólo un valor económico, sino también cultural (Kochkina; Shenkman; Gordienko, 2018).

La literatura empírica disponible que aborda el tema del mercado del libro en el campo de la economía cultural sigue siendo escasa y se ha centrado principalmente en:

- el uso de series temporales para estimar las elasticidades de la demanda de libros (Billintgmayr, 1992; Hjorth-Andersen, 2000; Palma-Martos; Martín-Navarro; Jaén-García, 2009; Barrot *et al.*, 2015);
- el análisis de la compra de libros y publicaciones periódicas (Escardíbul; Villarroya, 2009; Villarroya; Escardíbul, 2010; Jaén-García, 2012);
- explorar los factores que influyen en la decisión de lectura y frecuencia de lectura (Fernández-Blanco; Prieto-Rodríguez, 2009);
- evaluar la importancia que tiene la renta disponible para el consumo de libros (Fishwick; Fitzsimons, 1998; Prieto-Rodríguez; Romero-Jordán; Sanz-Sanz, 2005; Ringstad; Løyland, 2006).

Gran parte de los autores que han analizado el mercado del libro creen que su estructura se aproxima al modelo de competencia monopolística (Appelman; Canoy, 2002; Clerides, 2002). El fundamento de esta afirmación descansa en las características típicas de este mercado particular, tales como la diferenciación de producto, la fijación de precios por parte de las empresas, la existencia de gran número de vendedores o la inexistencia de restricciones a la entrada. No hay sustitutos perfectos para un libro ya que, por su propia naturaleza, todos los libros son diferentes unos de otros. Por el contrario, la aparición de un nuevo título en el mercado puede finalmente afectar a las ventas totales de cualquier libro, ya que sí son sustitutos próximos (Palma-Martos; Martín-Navarro; Jaén-García, 2009). Esto es especialmente cierto en el caso de algunos subsectores tales como libros de texto, diccionarios o guías de viajes, en los que los títulos editados poseen un componente de mayor sustituibilidad.

“ El mercado del libro presenta una doble dimensión cultural y económica, a pesar de ser esta última la que ha dominado en las políticas públicas ”

Desde el punto de vista económico, los libros son considerados bienes privados, en la medida que su consumo es rival y excluible. No obstante, al libro se le asocia naturaleza de bien público basada en su incuestionable valor cultural, y su lectura puede ser considerada como una inversión privada en cultura más que como consumo (Ringstad; Løyland, 2006). Los gobiernos reconocen los beneficios de leer y apoyar las políticas que facilitan el acceso a los libros (Colbjørnsen, 2015). De hecho, la lectura tiene un efecto directo en las habilidades cognitivas del individuo (Mol; Bus, 2011; Krashen; Lee; McQuillan, 2012).

En general, los libros son un vehículo de difusión de la cultura (Palma-Martos; Martín-Navarro; Jaén-García, 2009) en la medida en que están relacionados con la transmisión de ideas en un idioma específico, y añaden valores asociados a la identidad o prestigio nacional.

España, junto a buena parte de países europeos, sigue una política de precio fijo del libro basada en la teoría del mantenimiento del precio de venta al por menor (**Poort; Van-Eijk**, 2017), excluyendo al libro del principio de libre competencia de precios: los libros han de ser accesibles a todos los consumidores potenciales, tanto en términos de precios como desde el punto de vista del espacio o distancia (**Kontolaimou; Prodromidis; Konstantakopoulou**, 2019).

La atomización del sector editorial hace que convivan modelos de negocio muy diferentes, tanto en tamaño como en facturación

Bajo un sistema de precio fijo, es el editor quien fija el precio final del libro, que debe ser respetado por todos los intermediarios del canal de distribución, quienes establecen su ganancia sobre una proporción de dicho precio final (**Magadán-Díaz; Rivas-García**, 2019b).

Los países con una importante industria editorial, en algún momento de su historia han introducido una ley o un acuerdo para fijar el precio de venta al público (**Magadán-Díaz; Rivas-García**, 2019b). El argumento principal para establecer sistemas de precios fijos del libro que otorgan el poder de fijar el precio de venta final al editor sería el de proteger los valores culturales del mercado del libro (**Appelman**, 2003; **Van-der-Ploeg**, 2004; **Canoy; Van-Ours; Van-der-Ploeg**, 2006). Sin embargo, es difícil encontrar evidencia convincente, bien teórica o empírica, de que la política de precios fijos en los libros es la mejor opción (**Ringstad**, 2004; **Poort; Van-Eijk**, 2017). Quienes se oponen al establecimiento de precios fijos señalan que la industria funciona mejor cuando opera en condiciones de libre mercado y que el precio fijo aumenta artificialmente los precios que se pagan por los libros (**Løyland; Ringstad**, 2012).

3.2. La oferta en el mercado del libro

Para poder analizar el mercado del libro desde el punto de vista de la oferta es preciso definir previamente qué se entiende por producción editorial para un período temporal determinado (generalmente un año). En tal sentido, se define la producción editorial como el número de ISBNs registrados en la *Agencia Nacional del ISBN* en un año, independientemente de la nacionalidad de sus autores.

Otra variable relevante en el análisis del mercado del libro es el número de ejemplares vendidos de cada título que se publica.

Junto a la producción y número de ejemplares vendidos, es importante no olvidar tampoco los factores que determinan la decisión de aumentar el número de títulos publicados anualmente y sus respectivas tiradas. Las editoriales apuestan sobre las ventas potenciales de sus títulos a través de sus tiradas, convirtiéndose estas en las variables *proxy* de sus expectativas comerciales (**Magadán-Díaz; Rivas-García**, 2018).

La oferta de títulos anualmente publicados a nivel agregado se relaciona positivamente tanto con los niveles de renta por habitante como con los niveles educativos de la población (**Canoy; Van-Ours; Van-der-Ploeg**, 2006). Además de la renta o los niveles educativos, otros factores decisivos desde el punto de vista económico son los costes de producción asociados a la decisión de publicar nuevos títulos y el precio del libro (**Magadán-Díaz; Rivas-García**, 2018).

3.3. La ecuación de oferta y precio

En el análisis adoptado, se considera que la decisión del número de títulos a publicar en una economía depende de dos variables (**Hjorth-Andersen**, 2000):

- los costes fijos de publicar un libro (f);
- la renta (Y).

$$T = g(f, Y) \quad [1]$$

En el modelo se parte de que los precios finales de venta del libro son determinados exclusivamente por los editores (tanto para los distribuidores como para los consumidores). Sin embargo, este sistema de precio fijo no funciona como un mecanismo de equilibrio del mercado. Los precios (P) dependerán del número medio de copias vendidas -ratio que se obtiene dividiendo el total de ejemplares vendidos (X) por el total de títulos publicados (T), de los costes fijos de publicar un libro (f) y de otros factores exógenos (Z).

$$P = g\left(\frac{X}{T}, f, Z\right) \quad [2]$$

La relación entre el número medio de copias vendidas (X/T) y el precio (P) es de carácter negativo:

$$\frac{\partial P}{\partial \left(\frac{X}{T}\right)} < 0 \quad [3]$$

Los precios serán más bajos cuanto más alto sea el número medio de copias vendidas.

La relación entre los costes fijos de publicar un libro (f) y el precio (P) es positiva en el caso de que los costes fijos (f) crezcan. Es decir:

$$\frac{\partial P}{\partial f} > 0 \quad [4]$$

Sin embargo, si los costes fijos (f) decrecen, se producen dos efectos opuestos: por un lado, disminuirán los precios (P), mientras que, por otro, la disminución de costes fijos (f) posibilita aumentar los títulos publicados (T), disminuyendo el número de copias producidas por título, con lo que el precio (P) tenderá a aumentar.

Como se indicó anteriormente, en el modelo está implícito que los precios de venta finales se fijan por los editores y, por tanto, son idénticos a los que se enfrentan los consumidores. En cuanto a la renta, a mayores niveles de renta (Y), mayor número de títulos introducidos (T) y, en consecuencia, menor número de copias producidas por título junto a una mayor tendencia a que el precio del libro suba, con lo que el efecto neto final dependerá de cuál sea la elasticidad-precio de la demanda (elasticidad que también varía en función del subsector considerado).

En conclusión, el tamaño del mercado del libro viene condicionado por la demanda, ya que, como se ha visto anteriormente, no existen grandes limitaciones desde el punto de vista de la oferta: el número de manuscritos a seleccionar por parte de los editores es muy amplio, no hay dificultades para la reimpresión —que puede realizarse a un coste bajo y en un corto período de tiempo gracias a la innovación tecnológica de la impresión digital— y, por último, al existir libertad de entrada, no es fácil para los editores limitar la oferta, de ahí que el mercado se caracterice por una fuerte atomización de empresas editoriales pequeñas que conviven con grandes grupos editoriales (Magadán-Díaz, 2017).

3.4. La demanda de libros

El análisis de la demanda de libros desde el punto de vista teórico puede hacerse a partir de su distinción entre factores que inciden sobre la demanda de libros a largo y a corto plazo (Hjorth-Andersen, 2000). Entre los factores que inciden en la primera se pueden señalar el nivel educativo, la capacidad lectora de la población, el tiempo de ocio de que se dispone —ya que la lectura es una actividad intensiva en consumo de tiempo—, la presencia de bienes sustitutivos tales como televisión, videojuegos, internet, junto a otros posibles sustitutivos del libro que incluirían bienes culturales tales como asistencia al cine, conciertos o teatros, entre otros. En definitiva, cualquier actividad que ocupe el tiempo de ocio se puede convertir en un potencial sustitutivo de la lectura, lo que añade complejidad al análisis econométrico de la demanda.

El análisis de la demanda a corto plazo incluiría variables típicas de demanda para cualquier bien, tales como el precio de los libros, la renta disponible o el precio de alguno de sus sustitutivos (el cine, por ejemplo). Otra variable que puede afectar directamente a la demanda de libros a corto plazo es el número de títulos publicados en un cierto período de tiempo.

El análisis de la demanda de libros debe ampliar su visión: los libros son algo más que productos de naturaleza exclusivamente económica ya que están vinculados a la cultura, al ocio y a la educación (Kochkina; Shenkman; Gordienko, 2018). En consecuencia, el análisis de la demanda ha de tener presentes variables tales como la educación, el porcentaje de población lectora (índice de lectura en España) o la oferta de bienes culturales y posibles sustitutivos de los libros.

3.5. Ecuación cultural de la demanda de libros

Un modelo cultural para la demanda de libros en España podría expresarse mediante la ecuación siguiente:

$$X_t = f(T_t, L_t) \quad [5]$$

Donde X_t representa el número de ejemplares demandados anualmente en el mercado interior, T_t recoge el número de títulos publicados anualmente que determina la amplitud de la oferta en el mercado y L_t representa la población que técnicamente puede leer (mayor de 5 años).

El número de ejemplares demandados (X_t) también estaría positivamente relacionado con el número de títulos publicados (T_t), ya que influirían de manera favorable en la venta de ejemplares:

$$\frac{\partial X_t}{\partial T_t} > 0 \quad [6]$$

Finalmente, se espera que la relación entre el número de ejemplares demandados (X_t) y la población que técnicamente puede leer (L_t) sea positiva dado que puede aumentar el índice de lectura:

$$\frac{\partial X_t}{\partial L_t} > 0 \quad [7]$$

Sin embargo, un mayor índice de lectura asociado a una población más amplia que técnicamente pueda leer no implica, necesariamente, un aumento de la demanda de libros en el mercado, debido a que existen posibilidades de no-mercado para acceder a la lectura como, por ejemplo, las bibliotecas públicas.

3.6. Ecuación económica de la demanda de libros

Si se considera el libro como un bien económico la demanda viene determinada por variables tales como, precio del libro, renta disponible, y precio de los sustitutos. Para ello, hay que partir del supuesto de que los libros no son diferentes de otros bienes de consumo privado que se demandan para satisfacer necesidades. Conforme al análisis adoptado, e incorporando el precio de los bienes sustitutos, se considerará la siguiente expresión (Hjorth-Andersen, 2000):

$$X_t = f(Y_t, P_t^x, P_t^s, v) \quad [8]$$

Según esta función, la cantidad demandada de libros en el período t (X_t), dependerá de la renta disponible por habitante (Y_t), del precio medio del libro (P_t^x), del precio de los bienes sustitutos (P_t^s) y v que recoge cualquier otra variable que puede influir en la demanda de libros.

Dado que los libros se consideran bienes normales, se espera una relación positiva entre la cantidad demandada de libros en el período t (X_t) y la renta disponible por habitante (Y_t):

$$\frac{\partial X_t}{\partial Y_t} > 0 \quad [9]$$

Del mismo modo se espera una relación negativa entre la cantidad demandada de libros en el período t (X_t) y el precio medio del libro (P_t^x):

$$\frac{\partial X_t}{\partial P_t^x} < 0 \quad [10]$$

Finalmente, la relación entre la cantidad demandada de libros en el período t (X_t) y el precio de los bienes sustitutos (P_t^s) debería ser positiva:

$$\frac{\partial X_t}{\partial P_t^s} > 0 \quad [11]$$

3.7. Una visión integradora de la demanda de libros

Una visión más integradora y completa para analizar econométricamente la demanda de libros en España consistiría en fusionar la doble dimensión del libro como bien económico y cultural, considerando tanto factores culturales como económicos que afectan a la demanda. En consecuencia, las expresiones de la demanda cultural [5] y la demanda económica [8] se reducirán a una única expresión:

$$X_t = f(P_t^x, P_t^s, Y_t, T_t, L_t, v) \quad [12]$$

Las relaciones positivas y negativas establecidas anteriormente entre la variable dependiente y cada una de las variables independientes en la expresión [12] se mantienen.

A partir de esta visión integradora, se presenta un modelo econométrico que permita explicar la evolución de la demanda de libros en España durante el período 1995-2019, utilizando diferentes fuentes de datos y realizando una aplicación combinada de ambos enfoques.

4. Especificación del modelo a estimar

Para el análisis de la demanda se han empleado diversas fuentes estadísticas para el período considerado, 1995-2019.

La fuente de datos utilizada para conocer el número de ejemplares vendidos (X_t) procede de la publicación *El comercio interior del libro en España*, editado por la *Federación de Gremios de Editores de España (FGEE)* con la colaboración del *Ministerio de Cultura*.

Para el precio de los libros (P_t^x) se ha utilizado el precio general del libro que proporciona *La panorámica de la edición española de libros*, que elabora el *Ministerio de Cultura*, como un precio medio del sector. Para ello, se calculó un índice nominal, al mismo tiempo que se estableció un índice real para los precios del libro con base 1995 utilizando el IPC anual. Con ello se pretende analizar tanto su evolución como su relación con la evolución del índice general de precios.

Respecto al precio de otros bienes sustitutos (P_t^s), se partió del cociente entre la recaudación media obtenida en todo el país durante un año y el número de espectadores para ese mismo período. Dichos datos fueron obtenidos de *Estadística de cinematografía: producción, exhibición, distribución y fomento*, elaborada por el *Instituto Nacional de Estadística*

(INE). En realidad, se podría haber optado por una amplia gama de bienes que pueden ser consumidos en el tiempo de ocio, pero por accesibilidad en los datos, se ha utilizado el precio del cine. En cuanto al otro bien que compite con la compra y lectura de libros por el tiempo de ocio, internet, se ha optado por descartar su consideración debido a la dificultad en la estimación de un precio y la escasez de datos oficiales disponibles, aunque es necesario reconocer que se trataría de una variable relevante que puede afectar a los hábitos de compra y lectura de libros.

Para la renta disponible por habitante (Y_t) se ha partido de los datos de renta real per cápita ofrecidos por el INE.

Para incorporar el “efecto novedad” se ha considerado el número total de títulos nuevos publicados anualmente (T_t) obtenidos de *El Comercio interior del libro en España*, que elabora la FGEE. Esta variable permite evaluar si el efecto dominante en el mercado de libros en España es el de sustitución de unos títulos por otros o el de impulso general de la demanda de libros.

La población que técnicamente puede leer (L_t) ha sido obtenida del barómetro *Hábitos de lectura y compra de libros en España*, que elabora la FGEE con la colaboración del *Ministerio de Cultura*.

Finalmente, se considera que durante el período analizado (1995-2019) la industria editorial permanece estable sin tener en consideración los diferentes cambios en los distintos subsectores de la edición.

5. Análisis de los resultados

Conforme a las variables expresadas anteriormente, y siguiendo la combinación de ambos enfoques expresada en la ecuación [12], se ha planteado una versión logarítmica de la misma para estimar la demanda de libros:

$$\log X_t = \beta_0 + \beta_1 \log P_t^x + \beta_2 \log P_t^s + \beta_3 \log Y_t + \beta_4 T_t + \beta_5 \log L_t + \varepsilon_t \quad [13]$$

Una vez estimado este modelo integrador, se procedió a efectuar un doble análisis, estimando la demanda de libros:

- exclusivamente con variables de naturaleza económica (modelo económico de la demanda de libros);
- exclusivamente con variables de naturaleza cultural.

5.1. Modelo integrador de la demanda de libros

Los resultados de la estimación econométrica por MCO (mínimos cuadrados ordinarios) del modelo integrador de las dos dimensiones, económica y cultural, recogido en la expresión [13] se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Función de demanda de libros (modelo integrador)

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad
α_0	-14,5711721	10,1231675	-1,43938862	0,004313
Variable P_t^x	-2,42315818	0,69012678	-3,51117829	0,00233534
Variable P_t^s	1,29041723	0,40419623	3,19255135	0,00479355
Variable Y_t	0,32985132	0,4097212	0,80506284	0,43074329
Variable T_t	0,32107556	0,18622253	1,7241499	0,00091352
Variable L_t	11,6350465	5,32335779	2,18565932	0,04156421
Coeficiente de correlación múltiple			0,96164064	
Coeficiente de determinación R^2			0,92475272	
R^2 ajustado			0,9049508	
Error típico			0,02413059	
Observaciones			25	
Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
5	0,13596406	0,02719281	46,700163	5,0573E-10
19	0,01106342	0,00058229		
24	0,14702748			
Durbin-Watson			1,91632026	
Jarque-Bera			0,75240079	

Variable dependiente: número de ejemplares vendidos.

Método de estimación: MCO.

Número de observaciones = 25

La naturaleza dual del libro exige un análisis amplio que incorpore variables culturales

El coeficiente del precio (P^x) ofrece un signo negativo (-2,42) y su valor indica que la demanda de libros es bastante elástica respecto al precio. El análisis de la demanda confirma que los libros son sensibles a los precios, lo que también confirmaría que el modelo es razonablemente preciso (Ringstad; Løyland, 2006). El precio se muestra, por tanto, como un factor importante para determinar la

En una visión amplia, el libro se muestra como un bien de primera necesidad, mientras que una visión estrictamente económica lo muestra como un bien suntuario

demanda de libros (Kochkina; Shenkman; Gordienko, 2018). La elasticidad precio de los libros también es de importancia crítica para establecer los efectos de las medidas de política pública sobre los libros. Por tanto, la demanda sensible a los precios hace que los subsidios sean un posible medio eficaz para aumentar su consumo (Ringstad; Løyland, 2006).

El coeficiente del precio de uno de sus posibles sustitutivos, como es el cine (P^s) es positivo (1,29) y su valor señala que, además de tratarse de bienes sustitutivos, la demanda de libros es moderadamente elástica respecto a tales bienes. Los libros también compiten con una serie de bienes más o menos relacionados (Ringstad; Løyland, 2006).

Por otra parte, el coeficiente de la renta (Y_t) es positivo (0,32) pero inferior a 1, lo que refleja que los libros serían bienes normales, pero de los considerados como necesarios o de primera necesidad.

En cuanto, al número de títulos publicados anualmente (T_t) el coeficiente es 0,32 y la población que técnicamente puede leer (L_t) presenta un valor de 11,63. En estos dos últimos casos, la relación existente con la demanda de libros es positiva; es decir, esta aumenta con la aparición de nuevos títulos en el mercado y con el incremento de lectores.

El nivel explicativo del modelo es alto, como indica un valor del coeficiente de determinación, $R^2=0,92$. La ausencia de autocorrelación se comprobó mediante el test de Durbin-Watson. La bondad de ajuste del modelo también se ha confirmado mediante el test de Jarque-Bera de normalidad residual.

5.2. Modelo económico de la demanda de libros

La ecuación estimada econométricamente para el modelo económico de la demanda de libros es la siguiente:

$$\log X_t = \alpha_0 + \alpha_1 \log P_t^x + \alpha_2 \log P_t^s + \alpha_3 \log Y_t + \varepsilon_t \quad [14]$$

Los resultados obtenidos se muestran en la tabla 2.

Tabla 2. Función de demanda de libros (modelo económico)

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad
α_0	9,703298237	0,680153723	14,26633114	2,8185E-12
Variable P_t^x	-3,657101498	0,274690892	-13,3135157	1,0479E-11
Variable P_t^s	1,123432447	0,213395421	5,264557412	3,2178E-05
Variable Y_t	1,295104511	0,184572209	7,016790452	6,3027E-07
Coeficiente de correlación múltiple			0,947819821	
Coeficiente de determinación R^2			0,898362413	
R^2 ajustado			0,883842758	
Error típico			0,026675759	
Observaciones			25	
Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
3	0,132083964	0,044027988	61,8721588	1,3521E-10
21	0,014943518	0,000711596		
24	0,147027482			
Durbin-Watson	1,70118851			
Jarque-Bera	2,3940005			

Variable dependiente: número de ejemplares vendidos.

Método de estimación: MCO.

Número de observaciones = 25

Se ha realizado una estimación por MCO de la ecuación [14] que muestra el modelo económico de la demanda de libros, usando exclusivamente como variables explicativas durante el período estudiado 1995-2019:

- el precio de los libros (P_t^x);
- el precio de otros bienes sustitutivos (P_t^s);
- la renta disponible por habitante (Y_t).

El nivel de explicación del modelo es alto, como indica un valor del coeficiente de determinación, $R^2=0,89$. Los tests de Durbin-Watson y Jarque-Bera confirman la no existencia de autocorrelación, así como la bondad de ajuste del modelo.

El coeficiente del precio ofrece un signo negativo (-3,65) y su valor indica que la demanda de libros es muy elástica respecto al precio. En cuanto al precio de alguno de sus sustitutos (por ejemplo, el cine), el coeficiente es positivo (1,12): se confirma así el carácter sustitutivo de la alternativa considerada en el análisis (cine) siendo la demanda de libros moderadamente elástica respecto al sustituto considerado. Por otra parte, el coeficiente de la renta es positivo y ligeramente mayor a la unidad (1,19), por lo que la demanda de libros se comporta como un bien normal, pero de carácter suntuario o de lujo.

5.3. Modelo cultural de la demanda de libros

La ecuación estimada econométricamente para el modelo cultural de la demanda de libros es la siguiente:

$$\log X_t = \gamma_0 + \gamma_1 T_t + \gamma_2 \log L_t + \varepsilon_t \quad [15]$$

Los resultados de la estimación econométrica se muestran en la tabla 3.

Tabla 3. Función de demanda de libros (modelo cultural)

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad
Y_0	-20,41956107	6,26025181	-3,261779508	0,00357124
Variable T_t	0,881747554	0,088788331	9,930894515	1,3693E-09
Variable L_t	10,77218956	3,159315317	3,409659524	0,0025127
Coeficiente de correlación múltiple			0,914619945	
Coeficiente de determinación R^2			0,836529644	
R^2 ajustado			0,821668703	
Error típico			0,033052737	
Observaciones			25	
Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
2	0,122992848	0,061496424	56,2904879	2,22756E-09
22	0,024034635	0,001092483		
24	0,147027482			
Durbin-Watson	1,61821141			
Jarque Bera	1,30298395			

Variable dependiente: número de ejemplares vendidos.

Método de estimación: MCO.

Número de observaciones = 25.

Se ha realizado una estimación por MCO de la ecuación [15] que muestra el modelo cultural de la demanda de libros, usando exclusivamente como variables explicativas durante el período estudiado 1995-2019:

- el número de títulos publicados anualmente (T_t);
- la población que técnicamente puede leer (L_t).

El nivel de explicación del modelo es alto, como indica un valor del coeficiente de determinación, $R^2=0,83$. Se confirma la ausencia de autocorrelación y se corrobora la bondad de ajuste del modelo a través de los tests de Durbin Watson y Jarque-Bera.

En cuanto, al número de títulos publicados anualmente (T_t) el coeficiente es 0,88 y la población que técnicamente puede leer (L_t) presenta un valor de 10,77. En resumen, la relación existente de ambas variables con la demanda de libros es positiva: es decir, esta aumenta con la aparición de nuevos títulos en el mercado y con el incremento de lectores.

6. Reflexiones finales

Como se señaló al principio, el objetivo general de este trabajo era ofrecer una visión del mercado de la edición de libros en España para el período 1995-2019, al que se añadía un objetivo más específico: analizar los factores que determinan la evolución de la demanda de libros. Con ello se pretendía llenar un vacío en la investigación sobre el mercado editorial en España.

El sector editorial constituye un importante motor económico del panorama cultural español, suponiendo más del 34% del conjunto de las actividades culturales. Los últimos datos disponibles de la *Cuenta satélite de la cultura en España* indican que en 2017 la aportación del sector cultural al PIB español se cifró en el 2,6%, situándose en el 3,4% si se considera el conjunto de actividades económicas vinculadas con la propiedad intelectual.

Para comprender la importancia de la industria cultural, en general, y del sector editorial en particular, basta comparar estos datos con los correspondientes a la aportación que, para el mismo período, tenían sectores como:

- agricultura (2,5%);
- industria de alimentación;
- bebidas y tabaco (2,5%);
- industria química (0,9%);
- telecomunicaciones (1,9%).

Según datos de la *Cuenta satélite de la cultura*, el peso de la industria cultural y demás actividades vinculadas a la propiedad intelectual es similar al de las actividades financieras y de seguros.

El sector español del libro facturó en el mercado interior en 2019 un total de 2.420,64 millones de euros y generó más de 12.000 empleos directos. A los empleos directos habría que sumarles los colaboradores externos. El libro es el décimo producto español más exportado. Los pagos por derechos de autor ascienden, en 2019, a 216,8 millones de euros y por la venta de derechos se ingresan 25,7 millones de euros.

Las librerías y las cadenas de librerías continúan como los principales canales de ventas de libros, sumando entre ambos 1.294,59 millones de euros, el 53,5% del total de la facturación. Hay que destacar el incremento de las ventas de libros en papel a través de internet (+7,6%).

Las políticas públicas de fomento de la lectura no sólo enriquecen culturalmente a la sociedad, sino que impactan positivamente en el mercado editorial

Los datos señalados constatan la importancia del sector editorial español y justifican la necesidad de comprender cuáles son los factores determinantes de la demanda de libros en España. Para tal fin, se realizaron tres estimaciones econométricas que muestran la potencia explicativa de la demanda de libros en España desde una perspectiva económica, cultural y global.

En primer lugar, todas las estimaciones explican de un modo razonable el comportamiento de la demanda de libros en España, aunque es la estimación del modelo integrador que agrupa todas las variables, la que alcanza un mayor poder explicativo.

En segundo lugar, el comportamiento de las variables analizadas previamente no se ve alterado por ninguna de las tres estimaciones econométricas. Cada variable se comporta como se espera que lo haga, incluidas las variables de naturaleza cultural.

En tercer lugar, se obtiene un resultado interesante: para el modelo económico de la demanda de libros en España, los libros son bienes suntuarios (de lujo), mientras que para el modelo integrador de la demanda de libros en España, los libros son bienes necesarios (de primera necesidad). La dicotomía bien de primera necesidad frente a bien de lujo refuerza más la necesidad de integrar ambas visiones —económica y cultural— dado que, es esta visión general y amplia la que da argumentos para el desarrollo de políticas públicas culturales, al entender el impacto social positivo de la lectura.

En cuarto lugar, dada la relación positiva entre la demanda de libros y la población que técnicamente puede leer y, en concordancia con la conclusión precedente sobre la naturaleza del libro como bien necesario, se refuerza más el argumento de apoyo a políticas de fomento de la lectura que no sólo enriquecerían culturalmente a la sociedad, sino que impactarían indirecta pero positivamente en el mercado editorial.

En quinto lugar, dada la relación positiva entre la demanda de libros y los títulos nuevos publicados anualmente, se subraya la importancia de la novedad editorial frente a la reimpresión de títulos existentes. Desde una perspectiva empresarial, el ciclo de vida del producto nuevo en el mercado presenta una expectativa de mayor impacto comercial que las reimpresiones, dado que estas últimas irán dirigidas a un mercado más limitado, cautivo o residual, según el caso. Este hecho también conduce a reflexionar sobre la necesidad de promover públicamente nuevos proyectos editoriales de relevancia cultural, de modo análogo a como se hace en otros ámbitos de la cultura, tratando de situar en un plano de igualdad al mundo del libro frente al teatro, el cine o cualquier otra expresión cultural que goce de mayor protección pública.

En resumen, el mercado del libro va más allá de una simple interacción entre oferta y demanda, dada su naturaleza dual, y la forma de garantizar su desarrollo pasa por la articulación de políticas públicas que impacten en el fomento de la lectura, el acceso al libro y el impulso de proyectos editoriales nuevos que impacten en la renovación de la oferta editorial.

La relación positiva entre la demanda de libros y los títulos nuevos publicados anualmente subraya la importancia de las novedades editoriales

7. Limitaciones

A continuación, se procede a indicar las limitaciones más relevantes a las que ha tenido que enfrentarse esta investigación, con objeto de solventarlas en estudios futuros para poder entender mejor los determinantes de la demanda de libros en España.

- Se ha tenido que optar por el cine como bien sustitutivo de los libros, aun siendo conscientes de que la oferta audiovisual de plataformas como *Netflix* o *Amazon Prime* podrían haber ofrecido un enfoque más interesante en el análisis, tanto económico como cultural. Sin embargo, dado el rango temporal del estudio (1995-2019), sólo el cine era capaz de ofrecer información para todos los años, algo que no era posible para las otras alternativas de ocio al aparecer en España en 2015 (*Netflix*) y 2016 (*Amazon Prime*).
- No se consideró una variable cultural adicional como el porcentaje de población con estudios secundarios o superiores, al considerarla integrada en la variable relativa a la población que técnicamente puede leer, dada la complejidad para la obtención de los datos provenientes de las fuentes estadísticas españolas.
- El estudio desagregado de la demanda de libros en papel y formatos digitales sería de indudable interés para un desarrollo posterior de esta investigación.
- También sería de gran interés obtener más resultados para otros bienes culturales sustitutivos más o menos próximos, como periódicos, artes escénicas, o plataformas audiovisuales, entre otros.
- En el futuro se espera poder realizar un análisis más profundo que permita considerar, también, el efecto del nivel de formación sobre la demanda de libros en España.

8. Referencias

- Appelman, Marja** (2003). "Fixed book price". In: Towse, Ruth (ed.). *A handbook of cultural economics*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing Limited, pp. 237-242. ISBN: 978 1840643381
- Appelman, Marja; Canoy, Marcel** (2002). "Notes and communications, horses for courses: Why Europe should not harmonise its book policies". *De Economist*, v. 150, n. 5, pp. 583-600.
<https://doi.org/10.1023/A:1021349404596>
- Barrot, Christian; Becker, Jan U.; Clement, Michel; Papiés, Dominik** (2015). "Price elasticities for hardcover and paperback fiction books". *Schmalenbach business review*, v. 67, pp. 73-91.
<https://doi.org/10.1007/BF03396924>
- Bedate-Centeno, Ana; Sanz-Lara, José-Ángel; Durántez-Vallejo, Mariano** (2017). "Financial-economic profile of firms in the European publishing industry". *Estudios de economía aplicada*, v. 35, n. 2, pp. 521-544.
<https://doi.org/10.25115/eea.v35i2.2491>
- Benghozi, Pierre-Jean; Salvador, Elisa** (2016). "How and where the R&D takes place in creative industries? Digital investment strategies of the book publishing sector". *Technology analysis and strategic management*, v. 28, n. 5, pp. 568-582.
<https://doi.org/10.1080/09537325.2015.1122184>
- Bittlingmayer, George** (1992). "The elasticity of demand for books, resale price maintenance and the Lerner index". *Journal of institutional and theoretical economics*, v. 148, n. 4, pp. 588-606.
- Canoy, Marcel; Van-Ours, Jan; Van-Der-Ploeg, Frederick** (2006). "The economics of books". In: Ginsburg, Victor A.; Throsby, David. *Handbook of the economics of art and culture*, v. 1. Elsevier, pp. 721-761. ISBN: 978 0 444537768
[https://doi.org/10.1016/S1574-0676\(06\)01021-0](https://doi.org/10.1016/S1574-0676(06)01021-0)
- Clerides, Sofronis K.** (2002). "Book value: intertemporal pricing and quality discrimination in the US market for books". *International journal of industrial organization*, v. 20, n. 10, pp. 1385-1408.
[https://doi.org/10.1016/S0167-7187\(02\)00004-8](https://doi.org/10.1016/S0167-7187(02)00004-8)
- Colbjørnsen, Terje** (2015). "What is the VAT? The policies and practices of value added tax on ebooks in Europe". *International journal of cultural policy*, v. 21, n. 3, pp. 326-343.
<https://doi.org/10.1080/10286632.2014.904298>
- Crosby, Paul** (2019). "Don't judge a book by its cover: examining digital disruption in the book industry using a stated preference approach". *Journal of cultural economics*, v. 43, n. 4, pp. 607-637.
<https://doi.org/10.1007/s10824-019-09363-2>
- Escardíbul, Josep-Oriol; Villarroya, Anna** (2009). "Who buys newspapers in Spain? An analysis of the determinants of the probability to buy newspapers and of the amount spent". *International journal of consumer studies*, v. 33, n. 1, pp. 64-71.
<https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2008.00730.x>
- Fernández-Blanco, Víctor; Prieto-Rodríguez, Juan** (2009). "Análisis de los hábitos de lectura como una decisión económica". *Estudios de economía aplicada*, v. 27, n. 1, pp. 111-135.
- FGEE (1996-2020). *Comercio interior del libro*. Madrid: Federación de Gremio de Editores de España.
<https://www.federacioneditores.org/documentos.php>
- Fishwick, Francis; Fitzsimons, Sharon** (1998). *Report into the effects of the abandonment of the net book agreement*. London: Book Trust. ISBN: 0853534748

- Hjorth-Andersen, Chr** (2000). "A model of the Danish book market". *Journal of cultural economics*, v. 24, pp. 27-43.
<https://doi.org/10.1023/A:1007514320221>
- Jaén-García, Manuel** (2012). "The demand for books and other periodic publications in Spain". *Revista nacional de administración*, v. 3, n. 1, pp. 167-182.
<https://doi.org/10.22458/rna.v3i1.480>
- Kochkina, Nataliya A.; Shenkman, Evgeniya A.; Gordienko, Anastasiya S.** (2018). "The elasticity of demand for books: A study of the book market of the Northwestern Federal District". *Bulletin management of St. Petersburg university*, v. 17, n. 1, pp. 99-117.
<https://doi.org/10.21638/11701/spbu08.2018.105>
- Kontolaimou, Alexandra; Prodromidis, Pródromos-Ioánnis; Konstantakopoulou, Ioanna** (2019). "The issue of fixed book pricing: Evidence based on the Greek experience". *Cyprus economic policy review*, v. 13, n. 2, pp. 102-120.
http://www.ucy.ac.cy/erc/documents/Kontolaimou_et_al_pp102-120.pdf
- Krashen, Stephen; Lee, Syying; McQuillan, Jeff** (2012). "Is the library important? Multivariate studies at the national and international level". *Journal of language and literacy education*, v. 8, n. 1, pp. 26-38.
<http://jolle.coe.uga.edu/wp-content/uploads/2012/06/Is-the-Library-Important.pdf>
- Kübler, Raoul; Seifert, Rouven; Kandziora, Michael** (2020). "Content valuation strategies for digital subscription platforms". *Journal of cultural economics*, e123.
<https://doi.org/10.1007/s10824-020-09391-3>
- Løyland, Knut; Ringstad, Vidar** (2012). "Fixed or free book prices: is a hybrid system superior?". *International journal of cultural policy*, v. 18, n. 2, pp. 238-254.
<https://doi.org/10.1080/10286632.2011.573850>
- Magadán-Díaz, Marta** (2017). *Cambio tecnológico e innovación en el sector editorial español: efectos organizativos*. Oviedo: Tesis doctoral, Universidad de Oviedo.
- Magadán-Díaz, Marta; Rivas-García, Jesús I.** (2018). "Variables conductoras de la industria editorial española". *El profesional de la información*, v. 27, n. 6, pp. 1335-1345.
<https://doi.org/10.3145/epi.2018.nov.16>
- Magadán-Díaz, Marta; Rivas-García, Jesús I.** (2019a). "Adaptación de la industria del libro en España al cambio tecnológico: pasado, presente y futuro de la digitalización". *Información, cultura y sociedad*, n. 40, pp. 31-52.
<https://doi.org/10.34096/ics.i40.4996>
- Magadán-Díaz, Marta; Rivas-García, Jesús I.** (2019b). "Fiscalidad indirecta del libro en Europa: implicaciones y políticas". *El profesional de la información*, v. 28, n. 1.
<https://doi.org/10.3145/epi.2019.ene.11>
- Magadán-Díaz, Marta; Rivas-García, Jesús I.** (2020a). "The publishing industry in Spain: A perspective review of two decades transformation". *Publishing research quarterly*, v. 36, n. 3, pp. 335-349.
<https://doi.org/10.1007/s12109-020-09746-w>
- Magadán-Díaz, Marta; Rivas-García, Jesús I.** (2020b). "La industria editorial española: dos décadas clave de transformación y cambio (1996-2016)". *Investigaciones de historia económica*, avance online.
<https://doi.org/10.33231/j.ihe.2020.04.003>
- Magadán-Díaz, Marta; Rivas-García, Jesús I.** (2020c). "El impacto disruptivo del libro electrónico sobre la cadena de valor editorial española: un estudio de casos". *Revista española de documentación científica*, v. 43, n. 1, e258.
<https://doi.org/10.3989/redc.2020.1.1650>
- Ministerio de Cultura (1996-2020). *Panorámica de la edición española de libros*. Madrid: Ministerio de Cultura. Observatorio de la Lectura y el Libro.
<https://www.libreria.culturaydeporte.gob.es/coleccion/panoramica-de-la-edicion-espanola-de-libros-1>
- Mol, Suzanne E.; Bus, Adriana G.** (2011). "To read or not to read: A meta-analysis of print exposure from infancy to early adulthood". *Psychological bulletin*, v. 137, n. 2, pp. 267-296.
<https://doi.org/10.1037/a0021890>
- Palma-Martos, María-Luisa; Martín-Navarro, José-Luis; Jaén-García, Manuel** (2009). "El mercado del libro en España 1989-2006. Un análisis económico". *Estudios de economía aplicada*, v. 27, n. 1, pp. 283-310.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30117097010>
- Poort, Joost; Van-Eijk, Nico** (2017). "Digital fixation: the law and economics of a fixed e-book price". *International journal of cultural policy*, v. 23, n. 4, pp. 464-481.
<https://doi.org/10.1080/10286632.2015.1061516>

Prieto-Rodríguez, Juan; Romero-Jordán, Desiderio; Sanz-Sanz, José-Félix (2005). "Is a tax cut on cultural goods consumption actually desirable? A microsimulation analysis applied to Spain". *Fiscal studies*, v. 26, n. 4, pp. 549-575. <https://doi.org/10.1111/j.1475-5890.2005.00023.x>

Ringstad, Vidar (2004). "On the cultural blessings of fixed book prices: facts or fiction?". *International journal of cultural policy*, v. 10, n. 3, pp. 351-365. <https://doi.org/10.1080/1028663042000312570>

Ringstad, Vidar; Løyland, Knut (2006). "The demand for books estimated by means of consumer survey data". *Journal of cultural economics*, v. 30, n. 2, pp. 141-155. <https://doi.org/10.1007/s10824-006-9006-7>

Van-der-Ploeg, Frederick (2004). "Beyond the dogma of the fixed book price agreement". *Journal of cultural economics*, v. 28. <https://doi.org/10.1023/B:JCEC.0000009817.61107.f3>

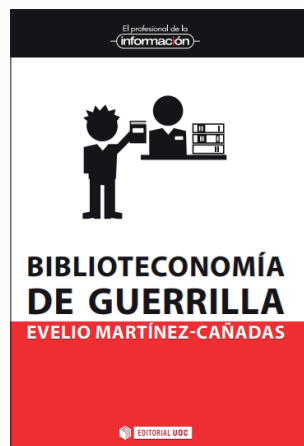
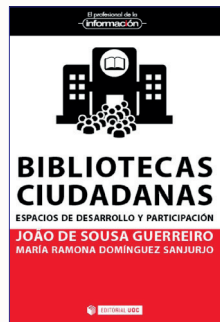
Villarroya, Anna; Escardibul, Josep (2010). "La demanda de libros y publicaciones periódicas en España". *Estudios de economía aplicada*, v. 28, n. 1, pp. 1-21. <http://www.revista-eea.net/documentos/28101.pdf>

Wischenbart, Rüdiger; Fleischhacker, Michaela-Anna (2020). *Global 50. The world ranking of the publishing industry 2020*. Paris: Livres Hebdo. https://www.dropbox.com/s/c0rp084bc0ma1dc/Global50_The_Ranking_of_the_Publishing_Industry_2020_MAF23Okt2020.pdf

Colección de libros de bolsillo

Profesional de la información (Editorial UOC)

Últimos títulos publicados



Más información:

<http://www.profesionaldelainformacion.com/libros.html>

Consumo de las plataformas sociales en internet y escepticismo a la publicidad

Use of social media platforms on the internet and skepticism towards advertising

Belinda De-Frutos-Torres; Ana Pastor-Rodríguez; Noemi Martín-García

Cómo citar este artículo:

De-Frutos-Torres, Belinda; Pastor-Rodríguez, Ana; Martín-García, Noemi (2021). "Consumo de las plataformas sociales en internet y escepticismo a la publicidad". *Profesional de la información*, v. 30, n. 2, e300204.

<https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.04>

Artículo recibido el 29-05-2020
Aceptación definitiva: 05-07-2020



Belinda De-Frutos-Torres ✉

<https://orcid.org/0000-0002-9391-8835>

Universidad de Valladolid
Fac. de CCSS, Jurídicas y de la Comunicación
Campus de Segovia
Plaza de la Universidad, 1.
40005 Segovia, España
belinda.defrutos@hmca.uva.es



Ana Pastor-Rodríguez

<https://orcid.org/0000-0002-1787-7939>

Universidad de Valladolid
Fac. de CCSS, Jurídicas y de la Comunicación
Campus de Segovia
Plaza de la Universidad, 1.
40005 Segovia, España
ana.pastor.rodriguez@uva.es



Noemí Martín-García

<https://orcid.org/0000-0003-3478-5021>

Universidad de Valladolid
Fac. de CCSS, Jurídicas y de la Comunicación
Campus de Segovia
Plaza de la Universidad, 1.
40005 Segovia, España
noemicarmen.martin@uva.es

Resumen

Después de un periodo de intensa inmersión en las redes sociales, los usuarios comienzan a reflexionar sobre sus implicaciones. Según el último estudio de redes sociales de la IAB, el 87% de los internautas entre 16 y 65 años utiliza las redes sociales (IAB, 2020). Sin embargo, se registra una disminución del seguimiento de las marcas, una de las actividades dentro de las redes sociales, pasando de un 81% en 2018 (IAB, 2019) a un 52% en 2020 (IAB, 2020). Una de las cuestiones que subyace al consumo masivo de las aplicaciones sociales es su explotación comercial. La actividad publicitaria presente en los medios sociales se ha sofisticado a la par que el desarrollo tecnológico, la aplicación de algoritmos sobre los datos acumulados alcanza niveles de elaboración muy elevados difíciles de identificar para el público. Este trabajo se pregunta hasta qué punto usuarios y consumidores somos conscientes de los nuevos usos comerciales de los medios y sus consecuencias. La hipótesis de partida es que una mayor implicación personal en las redes sociales favorece la predisposición a interactuar con la publicidad. Estudios previos han puesto de manifiesto el rechazo a la publicidad en el medio interactivo. En los medios sociales se da una serie de circunstancias que favorecen la participación de los usuarios, que los pondrá en una situación de mayor vulnerabilidad frente a las acciones comerciales. Se ha utilizado una muestra de 666 personas entre 25 y 65 años obtenida a través del método de bola de nieve. Los resultados muestran una relación significativa entre la gratificación procedente del uso de las plataformas sociales, mayor participación en las actividades publicitarias y mayor confianza en las marcas comerciales. En cambio, contrariamente a lo esperado, el escepticismo hacia la publicidad no está vinculado a la participación en actividades publicitarias.

Palabras clave

Escepticismo a la publicidad; Alfabetización en publicidad; Implicación; Participación; Confianza; Redes sociales; Internet; Internautas; Vulnerabilidad; Plataformas sociales.

Abstract

After a period of intense use of social networking sites (SNS), users begin to think about their consequences. The latest IAB study on SNS highlights that 87% of internet users aged between 16 and 65 years are active on SNS (IAB, 2020). Following brand profiles, one of the activities on social networking sites, decreased from 81% in 2018 to 52% in 2020 among users (IAB, 2020). One question that arises from this massive use of social networking apps is their commercial profit. Advertising activity on SNS has been becoming more sophisticated with technology development and the application of algorithms based on collected users' data, resulting in an elaborate process that is difficult for the audience to follow. This work questions the extent to which users and consumers are aware of the new types of commercial use of such media and the implications. The starting hypothesis is that greater personal involvement with social media platforms favors a predisposition to interact with advertising. Previous studies have identified a rejection of advertising on interactive media. SNS has circumstances that favor the interaction of users, which in turn places them in a situation of greater vulnerability towards commercial actions. A sample of 666 people aged between 25 and 65 years was collected by the snowball method. The results reveal a positive association between SNS use, participation with advertising actions, and confidence in commercial brands. Contrary to expectations, skepticism towards advertising is not related to participation with advertising actions.

Keywords

Skepticism towards advertising; Advertising literacy; Implication; Participation; Trust; Social networks; Internet; Internet users; Vulnerability; Social platforms.

Financiación

Esta investigación forma parte de los proyectos *Competencias mediáticas de la ciudadanía en medios digitales emergentes en el ámbito profesional de la comunicación* (I+D EDU2015-64015 C3-3-R) (2016-2019) e *Internetica verdad y ética en las redes sociales. Percepciones e influencias educativas en jóvenes usuarios de Twitter, Instagram y YouTube* (PID 2019-104689RB100).

1. Redes sociales y publicidad

El uso de las redes sociales aumenta al igual que su actividad comercial, según indican los datos de los estudios sectoriales. El observatorio de la IAB (2020) indica que el 44% de los usuarios realiza comentarios, opina o expone sus dudas o problemas sobre sus compras a través de alguna red social. Esta faceta supone un incremento de tres puntos porcentuales sobre los resultados del año anterior, y se valora positivamente por la mayoría de los usuarios, que se benefician de sus comentarios. Sin embargo, el seguimiento de marcas en redes sociales sigue una trayectoria descendente, si en el año 2018 estaba en el 81%, al año siguiente bajó al 72% (IAB, 2019), y los datos arrojados en el último estudio sitúan el porcentaje de seguidores de marcas en el 52% (IAB, 2020). En la última encuesta sobre navegantes en la red, el 60,3% de las personas están preocupada por su privacidad en las redes sociales y por el uso que se puede hacer de los datos en internet (AIMC, 2020). Para la industria publicitaria la presencia en las redes sociales es clave para sus intereses, máxime si tenemos en cuenta el tiempo diario que los usuarios dedican a estos dispositivos, y al alto grado de relación, que públicos como los *millennials*, mantienen con las marcas a través de las redes. Pues pese al decremento, el 54% afirma seguir a más de 10 marcas, de los cuales el 27% sigue a más de 20 marcas (Martín-Dueñas; Simancas-González, 2019). Las motivaciones para seguir marcas, según el estudio realizado por Zenith (2015) viene encabezado porque al usuario le gusta la marca y quiere mantenerse informado; la segunda motivación para interactuar con las marcas en el espacio de las redes sociales es participar en un concurso; tanto es así que según informa Rebollo-Bueno (2019) algunos usuarios de redes participan en todos los concursos, incluso si el premio no les gusta, lo que luego les lleva en muchos casos a eliminar el contenido o la interacción una vez el concurso ha terminado. Y el tercer motivo, según los datos aportados por Zenith (2015), está en querer conocer cómo funciona la marca.

Puede afirmarse que el uso de las redes sociales es general en la población y su valoración es positiva, según el observatorio de las redes sociales que lleva a cabo anualmente la IAB (2020). Vizcaíno-Laorga, Catalina-García y López-de-Ayala-López (2019) señalan que el grado de actividad en las redes sociales determina la actitud ante las mismas. Siendo aquellos usuarios que más tiempo emplean en ellas los que menos riesgos perciben y los que más redes utilizan simultáneamente. En esta línea, García-Jiménez, López-de-Ayala-López y Catalina-García (2013) sugieren que el tiempo de acceso, junto con el perfil del individuo, son factores más determinantes que el tipo de aplicación o canal, para determinar el consumo y comportamiento en redes sociales.

1.1. Rechazo hacia la publicidad en internet

Las investigaciones previas ya habían anunciado el rechazo hacia la publicidad en Internet por parte de los usuarios, mayor que el que se produce en medios de comunicación tradicionales (Wang *et al.*, 2002; Edwards; Li; Joo-Hyun, 2002; Cho; Cheon, 2004; De-Frutos-Torres; Gutiérrez-Zotes, 2005). Moore y Rodgers (2005) encuentran que internet es el medio con menor credibilidad para anunciarse y por otra parte, los consumidores perciben los anuncios de internet más intrusivos o molestos cuando se comparan con los mensajes publicitarios de otros medios (Edwards; Li; Joo-Hyun, 2002).

La interferencia en la actividad junto con la irrupción en un espacio controlado por el propio usuario se han perfilado como claves para entender la respuesta a la publicidad en internet (Cho; Cheon, 2004; De-Frutos-Torres; Sánchez-Valle, 2011; Seyedghorban; Tahernejad; Matanda, 2016).

Dahlen y Edenius (2007), por su parte, confirman que el contexto en el que aparece la publicidad influye en la recepción del mensaje publicitario, el mismo mensaje obtiene mejor respuesta cuando aparece en un contexto publicitario no convencional, es decir, en un entorno donde no se activaba el esquema publicitario. Estos autores comprueban que la credibilidad y la confianza en el medio influyen de modo significativo en la influencia del mensaje publicitario. Otro de los aspectos clave en la recepción de la publicidad es el grado de implicación con el medio. Son varios los autores que han aplicado la teoría de los usos y las gratificaciones para explicar el grado de participación en las redes sociales (Ko; Cho, 2005; Dolan y col., 2016; De-Frutos-Torres y Marcos-Santos, 2017). Calder y Malthouse (2010) hacen una revisión exhaustiva sobre cómo se configuran la experiencia significativa con los medios y qué aspectos deben de tenerse en cuenta para que la publicidad se pueda beneficiar de la transferencia de la experiencia. Mersey, Malthouse y Calder (2010) encuentran que los factores que influyen en la implicación con los medios interactivos pueden aplicarse a la recepción de contenidos en redes sociales.

1.2. Publicidad en las redes sociales

Autores como Martínez-Rodrigo y Sánchez-Martín (2011) han analizado el cambio que ha experimentado la publicidad tanto narrativa como formalmente con el auge de las redes sociales, destacando en su análisis cómo los anunciantes se están centrando en proporcionar a sus potenciales clientes experiencias lúdicas, informativas e interactivas, que se confunden con publicidad, y que dan la sensación al usuario de que es escuchado. Los perfiles de marcas, que además de facilitar la aproximación a los clientes a bajo coste, permiten lanzar otros productos de la compañía sin que el usuario lo considere una estrategia de *spam*, ni represente una molestia para los seguidores (Martínez-Rodrigo; Sánchez-Martín, 2014). La aparición de nuevas figuras, como los *influencers*, que son seguidos por un 65% de los usuarios, particularmente a través de *Facebook*, *Instagram* y *YouTube* (IAB, 2020) y que tienen gran poder prescriptor. Para Sáez-Barneto y Gallardo-Camacho (2017) los *youtubers* son capaces de cambiar la opinión sobre una marca en un 38,6% de sus seguidores y conseguir la confianza del 22,7% de sus usuarios sobre lo que recomiendan. Son evidencias de cómo se está haciendo más sofisticada la estrategia publicitaria en el medio interactivo.

Uno de los aspectos clave en la recepción de la publicidad es el grado de interacción con la comunicación, el denominado *engagement*, que se ha convertido en un indicador de la relevancia de los mensajes en las redes sociales. Se puede concretar de muy diversas formas, entre otras cuando los usuarios comparten, comentan o dan al me gusta de una publicación propuesta por la marca. Para Dolan et al., (2016) la gratificación social es un inyector significativo de cara a conseguir el comportamiento social por parte del usuario. Por ello, cobra vital importancia conseguir hacer a los usuarios co-creadores del proceso de negocio, aunque en la actualidad la participación en estos procesos es solo del 12% según reporta Mazza (2017). Otro aspecto a tener en cuenta para obtener la respuesta de los usuarios es la credibilidad de la fuente. Para Kitirattarkarn, Araujo y Neijens (2019) el *engagement* depende sobre todo del creador en detrimento del contenido. De hecho, una forma de evolución de la estrategia publicitaria es explotar la credibilidad que los usuarios otorgan a sus contactos (Soengas-Pérez; Vivar-Zurita; Abúin-Vences, 2015) y aprovechar la viralidad de las plataformas y la prescripción entre iguales para el beneficio de la industria publicitaria (De-Salas-Nestares, 2012).

La actitud hacia la publicidad viene determinada en gran parte por la reputación que la marca tenga para el consumidor con antelación a la recepción de esa comunicación (Caro, 2009), aspecto también evidenciado en el entorno interactivo (Boateng; Okoe, 2015; Pretel-Jiménez; De-Frutos-Torres; Sánchez-Valle, 2018). El tipo de mensaje publicitario también puede actuar como desencadenante del interés en las redes sociales. Los anuncios en redes sociales aumentan su valor cuando proporcionan contenido para entretener o informar (Taylor; Lewin; Strutton, 2011), cuando proporcionan utilidad a los usuarios, bien sea ésta informativa o hedónica (Saxena; Khana, 2013) o cuando el mensaje es relevante respecto al entorno en el que aparece, puesto que favorece su credibilidad (Kelly; Kerr; Drennan, 2010). Al igual que ocurre en los medios convencionales temáticas como el humor, la emotividad y los temas sexuales consiguen mayor atención (Rebollo-Bueno, 2019) e invitan a la interactividad y favorecen la viralidad (Méndiz; Salvador-Victoria; Arroyo, 2013). No obstante, también pueden revertirse los efectos, como apuntan Rubio-Romero y Barón-Dulce (2019, p. 59), en un estudio realizado con jóvenes, se vislumbra

“cansancio e incluso desconfianza hacia la excesiva presencia de los mensajes comerciales entre los contenidos de los *influencers*”.

Finalmente hay un componente personal en la participación en las actividades de las redes sociales. Chu (2011) apunta que la actividad de pasar virales en las redes sociales esta asociada con el deseo de mostrarse a sí mismo (*self disclosure*). La participación voluntaria en acciones comerciales o desarrolladas por anunciantes, tales como juegos, concursos, sorteos o unirse al perfil de una marca y participar con comentarios, busca también una recompensa o gratificación material (Rejón-Guardia, 2013; De-Frutos-Torres; Pretel-Jiménez; Sánchez-Valle, 2014) al afirmar que el usuario aceptará la publicidad en redes sociales si obtiene algún tipo de gratificación con la visualización de la publicidad. Aunque en el otro extremo, la publicidad en los medios sociales se ignore en mayor medida que en otros medios según apuntan Hadija, Barnes y Hair (2012).

La publicidad social busca la interacción del usuario y los anunciantes hacen un rastreo de la relevancia de sus comunicaciones con la introducción de píxeles de seguimiento y nuevas métricas, por ejemplo, a través del porcentaje de visionado alcanzado de un video, del tiempo de permanencia en la *landing page* a la que re-direcciona el clic sobre el mensaje publicitario, o contando el número de veces que se ha compartido una publicación. Esta información recopilada se utiliza para emprender acciones de comunicación como el *retargeting*, que dirige sus impactos a un mismo usuario ya impactado previamente en otros sitios de navegación o en los días siguientes al primer visionado, con la intención de recordar la información recibida anteriormente u ofrecerle información complementaria a la previamente lanzada.

En conjunto, la revisión de la bibliografía sobre la percepción de la publicidad en el medio interactivo pone de manifiesto que la actitud negativa hacia la misma viene determinada por un componente de molestia o disruptivo sobre la actividad del consumidor. Por lo tanto, se puede asumir que la actividad publicitaria en las redes sociales tiene mayor potencial gratificante por la forma en que entra en contacto con el consumidor al no venir impuesta por el medio. Al mismo tiempo, es posible que en las redes sociales intervengan otras claves asociadas al contexto. Las redes sociales se definen como un espacio de interacción, en la medida en que los usuarios sean más activos en las redes y les suponga una fuente de gratificación, mayor será la valoración de la red, incluida la publicidad. En este sentido, el potencial de interacción de las redes puede tener un papel mediador en la forma en que se percibe la publicidad, y ésta se diferencia del modo de recepción en los sitios web convencionales.

2. Objetivos y metodología

El objetivo del trabajo se centra en explorar la valoración de la publicidad en las plataformas de las redes sociales. La hipótesis de partida es que habrá relación entre el grado de implicación de los usuarios en la red social y la valoración de la publicidad en la misma. Se espera que los usuarios más implicados en las actividades publicitarias de las redes sociales tengan una actitud menos escéptica sobre la actividad comercial de las redes y en general, sean más confiados en la actividad de las marcas comerciales.

Para la recogida de la información se elaboró un cuestionario *ad hoc* para los propósitos de la investigación. Se solicitó información sobre las redes sociales que habitualmente utilizaban. En la pregunta se incluían las redes sociales de uso más frecuente en España en el momento en que se recogieron los datos (diciembre de 2018): *Facebook*, *Twitter*, *Instagram*, *Pinterest* y *LinkedIn*. A continuación, se pedía que priorizara la red más importante de las mencionadas, y su valoración personal. Para ello se elaboró una escala sobre la implicación personal en la red con diez afirmaciones sobre motivaciones de uso y gratificaciones procedentes de la red social. En estudios anteriores ya se habían explorado las fuentes de gratificación de la red social y se habían probado algunos de los items de la escala (**De-Frutos-Torres; Vázquez-Barrio**, 2012; **De-Frutos-Torres; Sánchez-Valle; Vázquez-Barrio**, 2014; **De-Frutos-Torres; Marcos-Santos**, 2017). Los participantes manifestaban su grado de acuerdo con cada afirmación en una escala de cuatro puntos: nada, algo, bastante y muy de acuerdo. Otro de los aspectos incluidos en la pregunta fue recoger su experiencia con la publicidad que aparece en las redes sociales. En esta cuestión se recogieron ocho acciones relacionadas con la actividad comercial presente en las redes sociales y se solicitaba a los participantes que describiera con qué frecuencia había vivido las experiencias mencionadas (**De-Frutos-Torres; Sánchez-Valle; Vázquez-Barrio**, 2014). La forma de respuesta se escaló en cuatro puntos: nunca, alguna vez, varias veces y con frecuencia. Las actividades se pueden gradar en cuanto al nivel de participación del usuario o *engagement*. El nivel más bajo viene recogido por la acción más sencilla de ver publicidad en el espacio de la red social, a medida que se interactúa con esta actividad con acciones como dar al botón de me gusta, compartirla, etc., supone mayor grado de implicación. Finalmente se utiliza la escala sobre la confianza en la publicidad adaptada específicamente para su aplicación en las redes sociales. Para su elaboración se recogieron items tomados de la escala de escepticismo hacia la publicidad de **Obermiller y Spangenberg** (1998) y sobre la confianza en el contenido de la publicidad de **Soh, Reid y King** (2009). La escala está formada por diez items y había sido probada previamente en otros trabajos empíricos con una muestra en España. Finalmente se incluyen dos cuestiones sobre la confianza en general de las marcas publicitarias y la confianza en las redes sociales, ambas valoradas en una escala tipo Likert de cinco puntos, en cuyos extremos se sitúan ninguna confianza y mucha confianza.

El estudio se ha llevado a cabo con una muestra extraída a través del método de bola de nieve. El punto de partida fueron alumnos matriculados en tercer curso de los estudios de Publicidad y Relaciones Públicas de la *Universidad de Valladolid*, se les pidió que distribuyeran el cuestionario a sus contactos, a cambio obtenían una gratificación en una de las asignaturas en las que estaban matriculados. Una vez terminado el trabajo de campo, diciembre de 2018, se depuraron los datos y se decidió trabajar con una muestra que no estuviera vinculada a la población de estudiantes universitarios; en consecuencia, se eliminaron a los estudiantes de la titulación en Publicidad y Relaciones Públicas. La composición final de la muestra fue de 666 casos de edades comprendidas entre 25 y 65 años. La edad media se sitúa en 37,2 años y la desviación típica es de 11,9. El 58,9% de los participantes declaró ser mujer y el 41,1% hombre. Los datos de ocupación de la muestra fueron los siguientes: El 10% declara estar estudiando, el 11,5% busca un empleo, el 23,4% estudia como actividad principal y además trabaja, el 64% trabaja, el 9,5% trabaja y además estudia y el 3% está retirado.

3. Resultados

La primera cuestión que se pone de manifiesto en la descripción de los resultados es que los participantes en el estudio muestran un abanico de preferencias amplio a la hora de elegir su red social más importante. En la tabla 1 se muestra el porcentaje de usuarios de cada red social, los que eligen la red social como principal y la ratio de elección. Aunque la red social más elegida en ambas opciones es *Facebook*, es interesante ver que cuatro de cada diez encuestados elige otras redes como *Twitter*, *Instagram* o *LinkedIn*.

En primer lugar se analiza la consistencia interna de la escala que recoge el vínculo con la red social. Cada participante sólo contestaba a las preguntas sobre la implicación con su red social favorita, de manera que sólo han sido evaluadas las tres redes con mayor número de seguidores, el resto de las redes no contaba con el número de respuestas suficientes para llevar a cabo el análisis.

Tabla 1. Descriptivos del uso de las redes sociales

	Porcentaje de usuarios	Porcentaje que la considera la más importante	Porcentaje de preferencia respecto a su uso
<i>Facebook</i>	86,3	64,1	55,2
<i>Instagram</i>	33,9	6,9	20,4
<i>Twitter</i>	30,9	9,6	31,1
<i>LinkedIn</i>	14,3	3,5	24,2
<i>Pinterest</i>	8,6	1,7	19,3
Otros	9,2	-	-
Total	666	646	646

En la tabla 2 se muestran los resultados, donde se puede apreciar que la consistencia interna de la escala de implicación es bastante elevada en las cuatro redes sociales. Los valores obtenidos para el estadístico Alpha de Cronbach están entre 0,89 y 0,74. Una vez comprobada la consistencia de las respuestas, se ha calculado la puntuación global en la escala de implicación a partir de la suma de respuestas en cada pregunta de la escala promediada por el número de items de la misma. De modo que el rango de valores en la escala está entre 0 y 4 puntos. La red que tiene la puntuación media más alta es *Instagram*, seguida de *Facebook* y *Twitter*.

Tabla 2. Implicación en las redes sociales

Escala de implicación en redes sociales	Consistencia interna Alpha de Cronbach	Media (desviación típica)	Nº de casos
<i>Facebook</i>	0,86	2,1 (0,65)	426
<i>Instagram</i>	0,74	2,3 (0,61)	41
<i>Twitter</i>	0,89	2,0 (0,82)	100

La siguiente cuestión que se analiza en el estudio es la participación en actividades publicitarias. En la tabla 3 se muestran las respuestas de forma ordenada respecto a la frecuencia con la que han sido reportadas. Llama la atención el porcentaje de personas que mencionan haber visto en algún momento publicidad interesante, que casi alcanza al 90% de los participantes en el estudio. De igual modo, hacer clic en el botón de “me gusta” ha sido referido por tres de cada cuatro participantes, algo similar ocurre para compartir un vídeo de un anuncio o spot publicitario. Aproximadamente siete de cada diez se han hecho seguidores de alguna marca, o han compartido la imagen de un anuncio publicitario. Así mismo, en la tabla se puede apreciar que las actividades más mencionadas han sido llevadas a cabo varias veces o con mucha frecuencia aproximadamente en el 30% de los casos. Tal y como se había hipotetizado, a medida que la actividad requiere mayor compromiso por el consumidor la frecuencia con la que se lleva a cabo es menor. De modo que participar en concursos en las redes sociales se ha respondido afirmativamente por el 53%, y en eventos este porcentaje se queda en un 40%. La frecuencia con la que se realizan estas actividades también desciende. Para tratar de forma global la participación en actividades publicitarias se ha computado un variable global a partir de la frecuencia señalada en cada una de las cuestiones.

La participación en actividades publicitarias es elevada, el 90% afirma haber visto publicidad interesante en las redes sociales. A medida que la participación en acciones vinculadas a la publicidad requiere mayor compromiso su frecuencia decae

Tabla 3. Participación en actividades publicitarias de las redes sociales (*engagement*)

En tu red social	Nunca (%)	Varias veces o con mucha frecuencia (%)	Nº válidos
Has visto publicidad interesante	10,9	29,5	622
Has dado al botón de me gusta	23,8	30,8	621
Has compartido algún vídeo de un anuncio o un spot publicitario	25,0	28,5	620
Te has hecho seguidor de alguna marca	31,7	25,5	619
Has compartido alguna imagen de un anuncio o una marca	34,7	20,7	619
Has participado en eventos para causas sociales	35,5	18,3	614
Has participado en concursos o actividades propuestas	46,6	15,1	618
Has participado en eventos para alguna marca comercial	60,0	11,5	616
Puntuación global	Media 1,84	Desviación típica 0,61	Nº válidos 614

A continuación, se recogen los resultados de la escala sobre la confianza y el escepticismo hacia la actividad publicitaria. Para conocer la estructura de la escala se ha llevado a cabo un análisis factorial exploratorio, después de comprobar que los datos son adecuados para llevar a cabo la factorización. El test de esfericidad de Barlett es significativo ($\chi^2 = 1058,948$; g.l.= 45, probabilidad = 0,000) y la puntuación del test Kaiser Meyer Olkin = 0,758. Para la extracción de los factores se ha utilizado el método de ejes principales y el análisis arroja dos dimensiones que explican el 47% de la varianza.

En la tabla 4 se muestran las saturaciones en los factores después de aplicar la rotación varimax. En el primer factor recoge los items que hacen referencia a la confianza en las marcas en el espacio de las redes sociales. En el segundo factor convergen las cuestiones referidas hacia el escepticismo de los consumidores sobre el uso comercial de su actividad y la desconfianza en los intereses de las marcas. A partir de las saturaciones en cada factor se ha creado una puntuación global para cada dimensión de la escala.

Tabla 4. Escala de confianza y escepticismo hacia la publicidad en redes sociales. Solución factorial. Matriz rotada

	Factor 1 Confianza	Factor 2 Escepticismo
7. Reconozco que soy bastante confiado a la hora de seguir a las marcas en las redes sociales	0,680	
1. En general confío en las marcas que sigo en las redes sociales	0,675	
6. Después de ver un anuncio tengo la sensación de que puedo confiar en él	0,635	
2. En general considero que la publicidad es entretenida	0,487	
3. Suelo confiar en las marcas conocidas	0,424	0,302
Media (DT)		
5. Me preocupan que mis datos puedan utilizarse con fines comerciales		0,697
8. Hablar sobre las marcas es hacer el juego a sus intereses		0,631
10. La publicidad no muestra una imagen real de lo que anuncia		0,567
9. No me dejo llevar por las marcas en las decisiones de compra importantes		0,422
4. Cuando tengo que elegir una marca prefiero confiar en las opiniones de otros usuarios	0,314	0,361
Varianza explicada	27%	20%
Alpha de Cronbach		
Consistencia interna	0,72	0,67
Media (desviación típica)		
Puntuación global	1,84 (0,61)	2,44 (0,72)

Los items están ordenados según su peso en el factor. Las saturaciones menores a 0,30 no se han mostrado en la tabla.

El análisis de correlación nos permite ver el tipo de asociación entre las variables utilizadas en el estudio. Según se puede apreciar en la tabla 5, hay una asociación clara entre el grado de implicación en las redes sociales y la participación en actividades publicitarias o *engagement*. Las personas que están más motivadas para utilizar las redes sociales y que obtienen mayor gratificación, muestran mayor grado de participación en las actividades publicitarias de las redes sociales. Este resultado parece consistente en las cuatro redes consideradas en el estudio, puesto que en todos los coeficientes de correlación obtenidos obtienen un valor nada despreciable, que fluctúa entre 0,53 y 0,64. Por lo tanto, a partir de los resultados se evidencia esta asociación entre el grado de implicación con la red y la mayor participación en la actividad publicitaria propuesta por las marcas en las redes sociales.

Tabla 5. Coeficientes de correlación de la implicación con las redes sociales, la participación en actividades publicitarias y la escala de confianza y escepticismo de la publicidad en las redes sociales

	Confianza en las redes sociales (RS)	Participación en actividades publicitarias	Escala de confianza en la publicidad de RS	Escala de escepticismo hacia la actividad publicitaria en RS
Implicación con	Coeficiente de correlación de Pearson (significación)			
Facebook	0,257 (0,000)	0,595 (0,000)	0,647 (0,000)	0,463 (0,000)
Instagram	0,270 (0,080)	0,535 (0,000)	0,723 (0,000)	0,582 (0,000)
Twitter	0,516 (0,000)	0,542 (0,000)	0,638 (0,000)	0,663 (0,000)
Implicación global redes sociales	0,317 (0,000)	0,610 (0,000)	0,650 (0,000)	0,518 (0,000)
Confianza en las redes sociales	1	0,348 (0,000)	0,273 (0,000)	0,009 (0,832)
Participación en actividades publicitarias		1	0,654 (0,000)	0,406 (0,000)
Escala de confianza en la actividad publicitaria			1	0,425 (0,000)

La implicación personal con las redes sociales también obtiene una asociación significativa y de signo positivo con la escala de confianza en la actividad publicitaria. Esta correlación es de 0,65. Así mismo, la implicación personal está asociada positivamente con la escala de escepticismo hacia la actividad publicitaria, esta relación es de menor cuantía que la dimensión anterior. Por lo tanto, podemos pensar que estas acciones se retroalimentan mutuamente, es decir, una alta implicación en la red social lleva a una mayor participación en actividades publicitarias, y también incrementa la confianza en la actividad publicitaria de las marcas. Aunque el escepticismo sobre la actividad publicitaria también se ve aumentado con la implicación en la red, la cuantía es menor.

Además, en el estudio también se plantea la relación entre la implicación y la confianza en las redes sociales. El planteamiento inicial es que la mayor implicación redundara en un mayor grado de confianza hacia las redes sociales, no obstante, esta relación es de menor cuantía que la obtenida en el *engagement* con la publicidad y varía en función de la red social. Hay una correlación significativa entre el grado de implicación en la red, con la confianza percibida hacia las redes sociales en *Facebook* y *Twitter* e *Instagram*. Es interesante ver cómo, aunque el nivel de confianza que genera las redes también está asociado positivamente con la participación en actividades publicitarias, estas muestran una relación más intensa con la implicación en la red social. En cierto modo se puede pensar que confiar en las redes no está tan relacionado con participar en sus propuestas publicitarias como el hecho de estar inmerso en las gratificaciones procedentes de la red. Así mismo, se aprecia que la confianza con las redes sociales tiene una relación débil con la confianza en la publicidad de las marcas, aunque existe cierto grado de relación positiva entre ambas variables, el tamaño del efecto es bajo. Por último, se aprecia que la confianza en las redes sociales es independiente del escepticismo en las redes sociales. La ausencia de relación entre ambas pone de manifiesto que confiar más o menos en las redes sociales no influye en tener una visión crítica sobre sus implicaciones.

Las personas más confiadas en las marcas publicitarias se muestran más dispuestas a interactuar en las actividades publicitarias propuestas en la red, y esta influencia tiene más peso que el grado de implicación con la red

Para tratar de identificar la jerarquía de efectos en las variables analizadas se lleva a cabo un análisis de regresión lineal en el que se ha tomado como variable dependiente la participación en actividades publicitarias dentro de la red social o *engagement*. Como variables independientes se ha considerado la edad, la implicación en las redes sociales, el grado de confianza en las redes sociales y las puntuaciones en la escala de confianza en la publicidad en redes y el escepticismo hacia la actividad publicitaria. Para llevar a cabo el análisis se ha utilizado el método de introducción. El modelo explica el 48,3% de la varianza de la actividad publicitaria en las redes sociales.

Tabla 6. Análisis de regresión lineal sobre la participación en la actividad publicitaria de las redes sociales

Modelo	Coefficientes estandarizados Beta	t	Significación
Edad	-0,118	-3,687	0,000
Implicación con la red social	0,199	4,341	0,000
Confianza en las redes sociales	0,171	4,843	0,000
Escala de confianza en la publicidad	0,419	10,153	0,000
Escala de escepticismo hacia la publicidad	0,069	1,824	0,069
Anova	g.l	F	Significación
Regresión	5	97,164	0,000

En la tabla 6 se muestran los parámetros de la ecuación de regresión y su significación estadística. Según se puede apreciar todas las variables incluidas en el modelo tienen un efecto significativo sobre la participación en la actividad publicitaria de las redes sociales excepto la escala de escepticismo hacia la publicidad en las redes sociales. El examen de los parámetros de estimación nos proporciona información sobre el sentido de la influencia y su tamaño. La edad ha resultado tener un efecto significativo en la participación en la actividad publicitaria de signo negativo. El sentido de la relación indica que a medida que aumenta la edad, el *engagement* con la publicidad es menor. La implicación con la red social tiene una relación significativa y de signo positivo en la participación en las actividades publicitarias de la red. Las personas que perciben mayor gratificación procedente de la red social tienen mayor nivel de interacción las actividades publicitarias que se ofrecen en las redes sociales. La confianza en las redes sociales también está asociada positivamente con una mayor participación en las actividades publicitarias, siendo su peso equivalente al obtenido por la implicación con la red social. La escala sobre la confianza en la publicidad es la variable con mayor poder predictivo en la participación publicitaria. Podríamos decir que las personas más confiadas en las marcas publicitarias se muestran más dispuestas a interactuar en las actividades publicitarias propuestas en la red, y esta influencia tiene más peso que el grado de implicación con la red.

“ Hay una clara asociación entre el nivel de implicación en las redes sociales y la participación en actividades publicitarias. Las personas que están más motivadas para utilizar las redes sociales y que obtienen mayor gratificación de su uso, muestran mayor grado de participación en las actividades publicitarias de las redes sociales ”

5. Conclusiones

Los resultados muestran una relación significativa entre la gratificación procedente de las plataformas sociales, la confianza hacia la publicidad en las mismas y la participación de la actividad comercial que ofrecen. Aunque las experiencias publicitarias de cada plataforma sean específicas como apuntan (Voorveld *et al.*, 2018), los resultados se reproducen en todos los espacios de interacción analizados.

Contrariamente a cómo se había planteado el escepticismo hacia la publicidad no ha mostrado su relación con las variables bajo estudio en el sentido esperado. Es posible que el escepticismo hacia la actividad publicitaria y el uso que se puede estar haciendo de los datos generados por los usuarios no es una cuestión que se sopesa cuando las personas están inmersas en la actividad de las redes sociales. El trabajo de Jung (2017) puede servir para entender esta diferencia de procesos, según plantea este autor la relevancia percibida del anuncio se asocia de forma positiva con la atención del anuncio; mientras que elementos como la preocupación hacia la privacidad se asocian más con la evitación de mensajes publicitarios. En este mismo sentido apunta Pertegal-Vega, Oliva-Delgado y Rodríguez-Meirinhos (2019, pp. 88-89)

“una preocupación general por la privacidad no tiene por qué ser coherente con el desarrollo de conductas de privacidad en la red”.

Por otro lado, y de cara a futuras investigaciones, cabe preguntarse si el hecho de que una red este mejor valorada guarda relación con el número de comunicaciones comerciales que ésta lanza. Y también se debería profundizar en las diferencias encontradas teniendo en cuenta la edad del usuario, que como se ha comprobado tiene un efecto determinante en la participación publicitaria. La mayor parte de los estudios publicados se han centrado en la población más joven, no obstante, parece relevante extender los estudios al conjunto de la población cuya actividad en las redes sociales es también importante.

“ A medida que aumenta la edad los usuarios muestran menor *engagement* con la publicidad ”

6. Nota

1. Este artículo se presentó en formato comunicación al VII Congreso Internacional de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación (AE-IC), Valencia, 28-30 de octubre 2020. Por un acuerdo con la AE-IC fue seleccionado, revisado por pares en doble anonimato, y aprobado para ser publicado en esta revista.

6. Referencias

AIMC (2020). *Navegantes en la red*.

<https://www.aimc.es/otros-estudios-trabajos/navegantes-la-red>

Boateng, Henry; Okoe, Abednego F. (2015). “Consumers’ attitude towards social media advertising and their behavioural response”. *Journal of research in interactive marketing*, v. 9, n. 4, pp. 299-312.

<https://doi.org/10.1108/JRIM-01-2015-0012>

Caro, Antonio (2009). “Una fase decisiva en la evolución de la publicidad”. *Pensar la publicidad*, v. 3, n. 2, pp. 109-132.

<https://revistas.ucm.es/index.php/PEPU/article/view/PEPU0909220109A>

- Cho, Chan-Hoan; Cheon, Hongsik-John** (2004). "Why do people avoid advertising on the internet?". *Journal of advertising*, v. 33, n. 4, pp. 89-97.
<https://doi.org/10.1080/00913367.2004.10639175>
- Chu, Shu-Chuan** (2011). "Viral advertising in social media: Participation in Facebook groups and responses among college-aged users". *Journal of interactive advertising*, v. 12, n. 1, pp. 30-43.
<https://doi.org/10.1080/15252019.2011.10722189>
- Dahlén, Micael; Edenius, Mats** (2007). "When is advertising advertising? Comparing responses to non-traditional and traditional advertising media". *Journal of current issues & research in advertising*, v. 29, n. 1, pp. 33-42.
<https://doi.org/10.1080/10641734.2007.10505206>
- De-Frutos-Torres, Belinda; Gutiérrez-Zotes, Patricia** (2005). "Respuestas cognitivas de los usuarios a los contenidos publicitarios en "rich media". *X Congreso Internet, telecomunicaciones y sociedad de la información. Mundo internet*, Madrid.
- De-Frutos-Torres, Belinda; Marcos-Santos, Mercedes** (2017). "Disociación entre las experiencias negativas y la percepción de riesgo de las redes sociales en adolescentes". *El profesional de la información*, v. 26, n. 1, pp. 88-96.
<https://doi.org/10.3145/epi.2017.ene.09>
- De-Frutos-Torres, Belinda; Pretel-Jiménez, Marilé; Sánchez-Valle, María** (2014). "La interacción de los jóvenes con las marcas en las redes sociales: hacia la presencia consentida y deseada". *AdComunica*, n. 7, pp. 69-86.
<https://doi.org/10.6035/2174-0992.2014.7.5>
- De-Frutos-Torres, Belinda; Sánchez-Valle, María** (2011). "Análisis de la percepción de la publicidad on display en Internet". *Sphera pública*, n. 11, pp. 217-235.
<https://www.redalyc.org/comocitar.aa?id=29729580013>
- De-Frutos-Torres, Belinda; Sánchez-Valle, María; Vázquez-Barrio, Tamara** (2014). "Perfiles de adolescentes on line y su comportamiento en el medio interactivo". *Icono 14*, v. 12, n. 1, pp. 374-397.
<https://doi.org/10.7195/ri14.v11i2.208>
- De-Salas-Nestares, María-Isabel** (2012). "La publicidad en las redes sociales: de lo invasivo a lo consentido". *Icono 14*, v. 8, n. 1, pp. 75-84.
<https://doi.org/10.7195/ri14.v8i1.281>
- Dolan, Rebecca; Conduit, Jodie; Fahy, John; Goodman, Steve** (2016). "Social media engagement behaviour: a uses and gratifications perspective". *Journal of strategic marketing*, v. 24, n. 3-4, pp. 261-277.
<https://doi.org/10.1080/0965254X.2015.1095222>
- Edwards, Steven M.; Li, Hairong; Lee, Joo-Hyun** (2002). "Forced exposure and psychological reactance: Antecedents and consequences of the perceived intrusiveness of pop-up ads". *Journal of advertising*, v. 31, n. 3, pp. 83-95.
<https://doi.org/10.1080/00913367.2002.10673678>
- García-Jiménez, Antonio; López-de-Ayala, María C.; Catalina-García, Beatriz** (2013). "Hábitos de uso en Internet y en las redes sociales de los adolescentes españoles". *Comunicar*, v. 41, pp. 195-204.
<https://doi.org/10.3916/C41-2013-19>
- Hadija, Zeljka; Barnes, Susan B.; Hair, Neil** (2012). "Why we ignore social networking advertising". *Qualitative market research: an international journal*, v. 15, n. 1, pp. 19-32.
<https://doi.org/10.1108/13522751211191973>
- IAB (2019). *Estudio anual de redes sociales* (Versión reducida).
<https://iabspain.es/estudio/estudio-anual-de-redes-sociales-2019>
- IAB (2020). *Claves del Estudio anual de redes sociales 2020*.
<https://iabspain.es/sin-acceso/download-id/40356>
- Jung, A-Reum** (2017). "The influence of perceived ad relevance on social media advertising: An empirical examination of a mediating role of privacy concern". *Computers in human behavior*, v. 70, pp. 303-309.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.01.008>
- Kelly, Louise; Kerr, Gayle; Drennan, Juddy** (2010). "Avoidance of advertising in social networking sites: The teenage perspective". *Journal of interactive advertising*, v. 10, n. 2, pp. 16-27.
<https://doi.org/10.1080/15252019.2010.10722167>
- Kitirattarkarn, Gauze P.; Araujo, Theo; Neijens, Peter** (2019). "Challenging traditional culture? How personal and national collectivism-individualism moderates the effects of content characteristics and social relationships on consumer engagement with brand-related user-generated content". *Journal of advertising*, v. 48, n. 2, pp. 197-214.
<https://doi.org/10.1080/00913367.2019.1590884>

- Ko, Hanjun; Cho, Chang-Hoan; Roberts, Marilyn S.** (2005). "Internet uses and gratifications: A structural equation model of interactive advertising". *Journal of advertising*, v. 34, n. 2, pp. 57-70.
<https://doi.org/10.1080/00913367.2005.10639191>
- Malthouse, Edward C.; Calder, Bobby J.** (2010). "Media placement versus advertising execution". *Advances in advertising research*, v. 52, v. 2, pp. 333-345.
<https://doi.org/10.2501/S1470785309201181>
- Marín-Dueñas, Pedro P.; Simancas-González, Esther** (2019). "Los universitarios millennials: uso de redes sociales y relación con las marcas". *Ámbitos. Revista internacional de comunicación*, v. 46, pp. 92-107.
<https://doi.org/10.12795/Ambitos.2019.i46.06>
- Martínez-Rodrigo, Estrella; Sánchez-Martín, Lourdes** (2011). "Publicidad en Internet: Nuevas vinculaciones en las redes sociales". *Vivat academia*, n. 117e, pp. 469-480.
<https://doi.org/10.15178/va.2011.117E.469-480>
- Martínez-Rodrigo, Estrella; Sánchez-Martín, Lourdes** (2014). "Publicidad implícita en los perfiles de marca en las redes sociales". *III Congreso internacional sociedad digital: Ciudadanía digital*. Madrid.
- Mazza, Barbara** (2018). "Company content to engage the user on Facebook". *Revista de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación*, v. 9, n. 5, pp. 10-16.
<https://doi.org/10.24137/raeic.5.9.1>
- Méndiz, Alfonso; Salvador-Victoria, Juan; Arroyo, Isidoro** (2013). "La eficacia de la publicidad social en las redes sociales. Un experimento online con usuarios jóvenes". *Razón y palabra*, n. 82.
http://www.razonypalabra.org.mx/N/N82/V82/25_MendizVictoriaArroyo_V82.pdf
- Mersey, Rachel-Davis; Malthouse, Edward C.; Calder, Bobby J.** (2010). "Engagement with online media". *Journal of media business studies*, v. 7, n. 2, pp. 39-56.
<https://doi.org/10.1080/16522354.2010.11073506>
- Moore, Jenssen J.; Rodgers, Shelly L.** (2005). "An examination of advertising credibility and skepticism in five different media using the persuasion knowledge model". *American Academy of Advertising, Conference proceedings* (p. 10).
- Obermiller, Carl; Spangenberg, Eric R.** (1998). "Development of a scale to measure consumer skepticism toward advertising". *Journal of consumer psychology*, v. 7, n. 2, pp. 159-186.
https://doi.org/10.1207/s15327663jcp0702_03
- Pertegal-Vega, Miguel A.; Oliva-Delgado, Alfredo; Rodríguez-Meirinhos, Ana** (2019). "Revisión sistemática del panorama de la investigación sobre redes sociales. Taxonomía sobre experiencias de uso". *Comunicar*, v. 60, pp. 81-91.
<https://doi.org/10.3916/C60-2019-08>
- Pretel-Jiménez, Marilé; De-Frutos-Torres, Belinda; Sánchez-Valle, María** (2018). "Relación entre marca y el consumidor en las redes sociales: estudio del vínculo afectivo de los jóvenes con dos marcas tecnológicas". *Revista de comunicación*, v. 17, n. 2, pp. 229-245.
<https://doi.org/10.26441/RC17.2-2018-A10>
- Rebollo-Bueno, Sara** (2019). "Social media, interacción y publicidad. Percepción de los formatos y contenidos en la Web 3.0". *Pensar la publicidad*, v. 13, pp. 191-207.
<https://doi.org/10.5209/pepu.65026>
- Rejón-Guardia, Francisco** (2013). "La respuesta del consumidor a la publicidad en redes sociales. Análisis del efecto de la presión publicitaria y de la experiencia" (tesis doctoral). Universidad de Granada.
<http://hdl.handle.net/10481/30826>
- Rubio-Romero, Juana; Barón-Dulce, Gemma** (2019). "Actitudes de los jóvenes hacia las comunidades virtuales y su vínculo con las marcas. Una aproximación a través de los estudiantes universitarios de comunicación y de marketing de la Universidad Nebrija". *adComunica*, v. 18, pp. 41-62.
<https://doi.org/10.6035/2174-0992.2019.18.4>
- Sáez-Barneto, Gloria; Gallardo-Camacho, Jorge** (2017). "La relación de los youtubers con la publicidad y sus espectadores. El caso de YouTube en España". *Telos*, v. 107, pp. 47-58.
<https://telos.fundaciontelefonica.com/archivo/numero107/el-caso-de-youtube-espana>
- Saxena, Anant; Khanna, Uday** (2013). "Advertising on social network sites: A structural equation modelling approach". *Vision*, v. 17, n. 1, pp. 17-25.
<https://doi.org/10.1177/0972262912469560>

- Syedghorban, Zahra; Tahernejad, Hossein; Matanda, Margaret J.** (2016). "Reinquiry into advertising avoidance on the internet: A conceptual replication and extension". *Journal of advertising*, v. 45, n. 1, pp. 120-129.
<https://doi.org/10.1080/00913367.2015.1085819>
- Soengas-Pérez, Xosé; Vivar-Zurita, Hipólito; Abuín-Vences, Natalia** (2015). "Del consumidor analógico al digital. Nuevas estrategias de publicidad y marketing para una sociedad hiperconectada". *Telos*, v. 101, pp. 115-124.
- Soh, Hyeonjin; Reid, Leonard N.; King, Karen-Whitehill** (2009). "Measuring trust in advertising". *Journal of advertising*, v. 38, n. 2, pp. 83-104.
<https://doi.org/10.2753/JOA0091-3367380206>
- Taylor, David G.; Lewin, Jeffrey E.; Strutton, David** (2011). "Friends, fans, and followers: Do ads work on social networks? How gender and age shape receptivity". *Journal of advertising research*, v. 51, n. 1, pp. 258-275.
<https://doi.org/10.2501/JAR-51-1-258-275>
- Vizcaíno-Laorga, Ricardo; Catalina-García, Beatriz; López-de-Ayala-López, María C.** (2019). "Participación y compromiso de los jóvenes en el entorno digital. Usos de las redes sociales y percepción de sus consecuencias". *Revista latina de comunicación social*, v. 74, pp. 554-572.
<https://doi.org/10.4185/RLCS-2019-1345>
- Voorveld, Hilde A. M.; Van-Noort, Guda; Muntinga; Daniël G.; Bronner, Fred** (2018) "Engagement with social media and social media advertising: The differentiating role of platform type". *Journal of advertising*, v. 47, n. 1, pp. 38-54.
<https://doi.org/10.1080/00913367.2017.1405754>
- Wang, Chingning; Zhang, Ping; Choi, Risook; D'Eredita, Michael** (2002). "Understanding consumers attitude toward advertising". 8th *Amcis 2002 Proceedings (Eighth Americas conference on information systems)*, pp. 1143-1148.
- Zenith** (2015). *Los medios en España y Portugal*.
<https://es.slideshare.net/ZenithES/libro-de-medios-2015>

iralis®
International Registry for Authors:
Links to Identify Scientists

es:

- una **guía** para los autores hispanos para que firmen sus trabajos en el formato internacional usual
- una **base de datos** que registra las variantes de firma usadas por cada autor en diferentes épocas
- un **buscador** que usa automáticamente todas las variantes registradas

¡Ni un día más sin decidir tu firma!
Inscríbete en <http://iralis.org>

El formato de firma internacional

Con el apoyo de:

El profesional de la **información**

 GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

 **FECYT**
FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

 **CIEPI**
CENTRO INTERNACIONAL PARA LA INVESTIGACIÓN EN ESTRATEGIA Y PROSPECTIVA DE LA INFORMACIÓN

PUBLICACIONES PROFESIONAL DE LA INFORMACIÓN

REVISTA PROFESIONAL DE LA INFORMACIÓN

Desde 2015 sólo online

- Suscripción anual institucional 156 €
- Suscripción anual individual 109 €

ANUARIO THINKPEI

Desde 2019 no es necesaria suscripción
Es una publicación en acceso abierto (OA).

MANUAL SCIMAGO DE REVISTAS CIENTÍFICAS. CREACIÓN, GESTIÓN Y PUBLICACIÓN

Tomàs Baiget

- a) Impreso, rústica: 29€ + 4% IVA + gastos de envío
- b) Pdf: 19€ + 4% IVA

COLECCIÓN LIBROS EPI SCHOLAR (Editorial UOC)

- 1. Cibermetría. Midiendo el espacio red 20,00€
Enrique Orduña-Malea e Isidro F. Aguillo
- 2. La web social como nuevo medio de comunicación y evaluación científica 21,00€
Amalia Mas-Bleda e Isidro F. Aguillo
- 3. SEO. Introducción a la disciplina del posicionamiento en buscadores 20,00€
Jorge Serrano Cobos
- 4. Métricas de la web social para bibliotecas 26,00€
Nieves González-Fernández-Villavicencio
- 5. Calidad en sitios web. Métodos de análisis general, e-commerce, Imágenes, hemerotecas y turismo 19,50€
Rafael Pedraza-Jiménez, Lluís Codina, Javier Guallar
- 6. Gestión de datos de investigación 17,00€
Fabiano Couto Corrêa
- 7. Desafío a la investigación estándar en comunicación. Crítica y alternativas 20,00€
Manuel Goyanes
- 8. Bibliotecas integradas 15,00€
Pablo Parra-Valero
- 9. Gestión de información personal. Integración mediante el correo electrónico 19,00€
Jorge Franganillo
- 10. Datos abiertos enlazados de archivos, bibliotecas y museos en la web 15,00€
Carlos Henrique Marcondes
- 11. Turismo rural online. Páginas web y redes sociales 18,00€
Gersón Beltrán
- 12. Documentación musical 16,00€
Cristina Martí-Martínez

<http://www.profesionaldelainformacion.com/librosEPIScholar.html>



En el caso de las publicaciones en papel hay que añadir los gastos de envío

Información y pedidos:

Isabel Olea

epi.iolea@gmail.com

Tel.: +34-608 491 521

LIBROS PROFESIONAL DE LA INFORMACIÓN

(Editorial UOC)

- 51. La biblioteca pública tras la pandemia del coronavirus 12,00 €
Evelio Martínez-Cañadas
- 50. Video para redes sociales. Guía de iniciación en la publicación y difusión 14,00 €
Juan-José Boté
- 49. Biblioteconomía de guerrilla 13,00 €
Evelio Martínez-Cañadas
- 48. Partituras electrónicas. Lectoescritura musical en el ámbito digital ... 14,00 €
Javier Merchán-Sánchez-Jara
- 47. Makerspaces y bibliotecas 15,00 €
Julio Alonso-Arévalo
- 46. Bibliotecas ciudadanas. Espacios de desarrollo y participación 12,00 €
João De-Sousa-Guerreiro y María-Ramona Domínguez-Sanjurjo
- 45. Gamificación en bibliotecas. El juego como inspiración 15,00 €
Ana Ordás
- 44. Biblioteca: el servicio público con corazón 14,00 €
Magdalena Ortiz-Macias
- 43. La Hora del Cuento en las bibliotecas. Claves para su organización... 11,50 €
Joan de Boer
- 42. Curación de contenidos para bibliotecas 11,50 €
Evelio Martínez-Cañadas
- 41. Plan de contenidos para medios sociales 11,50 €
Eva Sanagustín
- 40. Legislación de archivos 12,50 €
Vicente Giménez-Chomet
- 39. Gestión de proyectos paso a paso 14,50 €
Candela Ollé y Berta Cerezuela
- 38. Fuentes de información. Guía básica y nueva clasificación 13,00 €
Rosana López-Carreño
- 37. La medición en plataformas sociales 11,00 €
Adrián Segovia
- 36. Big data. Gestión y explotación de grandes volúmenes de datos 15,00 €
Montserrat García-Alsina
- 35. Estudios de usuarios de información 12,00 €
Isabel Villaseñor-Rodríguez
- 34. Autopublicar. Los nuevos circuitos para autores e investigadores.. 12,00 €
Almudena Mangas-Vega
- 33. Lectura digital infantil. Dispositivos, aplicaciones y contenidos.... 13,00 €
Araceli García-Rodríguez y Raquel Gómez Díaz
- 32. Geolocalización online. La importancia del dónde 12,00 €
Gersón Beltrán
- 31. Biblioteca pública. Mientras llega el futuro 14,50 €
Fernando Juárez-Urquijo
- 30. Geobibliotecas 11,50 €
Estefanía Aguilar-Moreno y Carlos Granell-Canut
- 29. Los sexenios de investigación 12,00 €
Álvaro Cabezas-Clavijo y Daniel Torres-Salinas
- 28. Los impresos antiguos 12,50 €
Jon Zabala
- 27. La intranet social 13,50 €
Ana Carrillo Pozas
- 26. Innovación en bibliotecas 13,50 €
Isabel Ríaza
- 25. Gestión de la calidad en la biblioteca 13,50 €
Nuria Balagué y Jarmo Saarti
- 24. El content curator 14,00 €
Javier Guallar y Javier Leiva-Aguilera
- 23. Marca y comunicación empresarial 11,00 €
Pablo Medina-Aguerrebere
- 22. Bibliotecas escolares 10,00 €
Concepción Mª Jiménez-Fernández y Raúl Cremades-García
- 21. Inteligencia en redes sociales 11,00 €
Eva Moya

<http://www.profesionaldelainformacion.com>

<http://www.thinkepi.net>

Deseo suscribirme a la revista EPI a partir del mes de enero del año 20 Las suscripciones van por años naturales, de enero a diciembre

Suscripción Institucional Personal

Nombre Institución

(Los suscriptores individuales no han de escribir ningún nombre de institución, sólo indicar la dirección particular)

Departamento NIF institucional

Dirección Código postal Ciudad País

Teléfono Fax Correo-e

Método de pago

Tarjeta de crédito VISA Master Card

Titular de la tarjeta Código de seguridad CVC2

Número de tarjeta Caducidad (mm/aaaa)

Cheque nominativo en euros a nombre de *profesional de la información*

Transferencia bancaria a la cuenta de La Caixa **ES95 2100 0818 93 0200745544** Enviar, fotocopiado o escaneado, el resguardo de la transferencia.

Giro postal al apartado de correos 13 de León Enviar, fotocopiado o escaneado, el resguardo del giro.

Domiciliación en cuenta bancaria

Entidad Oficina DC Núm

Titular de la cuenta

PayPal a la cuenta EPISCP@gmail.com



Enviar el boletín cumplimentado por correo electrónico, o postal al APARTADO 13 - 24080 LEÓN - ESPAÑA.

Consultas: suscripciones@elprofesionaldelainformacion.com o +34 608 491 521

Open choice. Los autores pueden liberar su artículo en open access en las webs de EPI mediante el pago de 890€ + 21%IVA

Precios 2021

Importante: Desde enero de 2015 EPI sólo se publica online

Suscripción institucional EPI: 150 € + 4% IVA = 156 €

Suscripción personal: 105 € + 4% IVA = 109,2 €

Número suelto: 35 € + 4% IVA = 36,4 €

NORMAS PARA LOS AUTORES

Profesional de la información tiene dos secciones principales:

ARTÍCULOS: Trabajos de investigación y temas analizados en profundidad.

ANÁLISIS: Experiencias, estudios de casos, análisis de productos, etc.

Las contribuciones han de ser originales e inéditas, no pueden haberse publicado previamente en soporte papel o electrónico.

El texto ha de enviarse en Word, rtf u odt. Las tablas deberán ir pegadas en el mismo documento. Todos los materiales gráficos (diagramas, fotografías, capturas de pantalla, etc.) deben pegarse en el Word y además enviarse en ficheros independientes (en formatos xls, jpg, pdf, etc.). Las imágenes jpg deben tener una resolución de al menos 300 pp (unos 200 KB cada una).

El texto debe presentarse completamente plano, sin autoformatos ni automatismos de Word (subsecciones, viñetas, citas enlazadas, pies de página, sangrías, tabulaciones, colores, etc.), pero debe seguir el estilo de EPI en cuanto a **negritas** (nombres de los autores citados), *cursivas* (instituciones, títulos de revista, marcas) y mayúsculas. Los urls deben estar sin hipervínculo.

Las citas bibliográficas en el texto se realizarán de la forma: (**Apellido**, año) o (**ApellidoAutor1**; **ApellidoAutor2**, año).

La redacción debe ser concisa y precisa, evitando la retórica.

Los trabajos deben incluir: a) título, b) resumen de 250-300 palabras, c) 14-15 palabras clave, d) title, e) abstract de 250-300 palabras, f) 14-15 keywords.

Aparte se incluirá el nombre de los autores, su lugar de trabajo y dirección (postal y electrónica), su foto tipo carnet superior a 100 KB en jpg, un curriculum de unas 70 palabras, y su orcid.

EVALUACIÓN

Los trabajos son revisados según el sistema tradicional "peer review" en doble ciego por al menos dos expertos en el tema, del Consejo Asesor de la revista y/o externos. La revista se compromete a informar del resultado a los autores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ordenadas alfabéticamente por autor, se limitarán a las obras citadas en el artículo. No se acepta bibliografía de relleno.

Artículos de una publicación periódica:

Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2 (año). "Título del artículo". *Título de la publicación periódica*, v., n., pp. xx-yy.

Dirección url iniciada en nueva línea sin barra y sin punto finales
<https://doi.org/10.xxxx/doi>

Ponencia presentada en un congreso:

Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2 (año). "Título de ponencia". En: *Nombre del congreso*, pp. xx-yy.

Dirección url iniciada en nueva línea sin barra y sin punto finales
<https://doi.org/10.xxxx/doi>

Monografías e informes:

Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2 (año). *Título del trabajo*. Lugar de publicación: editor, ISBN: espacios, sin guiones y sin punto final

Dirección url iniciada en nueva línea sin barra y sin punto finales
<https://doi.org/10.xxxx/doi>

Capítulo de una monografía:

Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2 (año). "Título del capítulo". En: *Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2. Título de la monografía*. Lugar de publicación: editor, pp. xx-yy. ISBN: espacios, sin guiones ni punto final

Dirección url iniciada en nueva línea sin barra y sin punto finales

Recurso online:

Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2 (año). *Título del recurso (sin fecha de la consulta)*.

Dirección url iniciada en nueva línea sin barra y sin punto finales

Todas las contribuciones se tienen que enviar a la plataforma OJS de EPI

<https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI>

Previamente los autores deben registrarse en:

<https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/user/register>