



## Observatory / Observatorio

Tránsito de universidad docente a universidad de investigación

Atilio Bustos-González

## Research articles / Artículos de investigación

Revistas científicas editadas por universidades en *Web of Science*: características y contribución a la marca universidad

Rafael Repiso; Enrique Orduña-Malea; Ignacio Aguaded

Changing times for scholarly communication: The case of the academic research video and the online video journal

Fernando Canet

The citation from patents to scientific output revisited: A new approach to *Patstat* / *Scopus* matching

Vicente P. Guerrero-Bote; Rodrigo Sánchez-Jiménez; Félix De-Moya-Anegón

Correlaciones entre conteos de uso y citas: aplicación en una muestra de documentos altamente citados sobre emprendimiento

L. Javier Cabeza-Ramírez; Sandra Sánchez-Cañizares; Fernando J. Fuentes-García

*El profesional de la información (EPI)*: Bibliometric and thematic analysis (2006-2017)

José-Ricardo López-Robles; Javier Guallar; Nadia-Karina Gamboa-Rosales; José-Ramón Otegi-Olaso

Evolution of the visibility of scholarly monographs in the academic field

José-Antonio Cordón-García; Javier Merchán-Sánchez-Jara; Almudena Mangas-Vega

Acceptance rates of scholarly peer-reviewed journals: A literature survey

Bo-Christer Björk

Prospects of library use data integration in campus information systems: A glocalized perspective

Stavroula Sant-Geronikolou; Daniel Martínez-Ávila

Redes, tweets y *engagement*: análisis de las bibliotecas universitarias españolas en *Twitter*

Rafael Carrasco-Polaino; Ernesto Villar-Cirujano; Miguel-Ángel Martín-Cárdaba

Nuevos roles parentales de mediación: percepciones de los padres sobre la relación de sus hijos con múltiples pantallas

Rayén Condeza; Nadia Herrada-Hidalgo; Camila Barros-Friz

Los *fanfictions* como escritura en colaboración: modelos de lectores beta

Anastasio García-Roca

Evolución del perfil profesional del *community manager* durante la década 2009-2018

Luis Mañas-Viniegra; Isidro Jiménez-Gómez

Desencuentro de los periodistas con *YouTube*

Sonia Blanco; Bella Palomo

Latin-American perceptions on definitions and arguments about *crossmedia* and *transmedia* in advertising

Pedro Hellín-Ortuño; Eneus Trindade; Javier García-López

Deontología periodística sobre violencias contra las mujeres. Un estudio retrospectivo (1999-2018)

Aurora Edo; Belén Zurbano-Berenguer

## Analysis / Análisis

Lucha contra la desinformación desde las bibliotecas universitarias

Sara Martínez-Cardama; Laura Algora-Cancho

Funding APCs from the research funder's seat: Findings from the *EC FP7 Post-Grant Open Access Pilot*

Pablo De-Castro; Gwen Frank

Investigación transmedia. Cultura participativa en la creación del conocimiento académico

María-Josep Picó; Emilio Sáez; Esteban Galán

Creación de docuwebs: gestión de nuevos géneros periodísticos online

David Parra-Valcarce; Santiago M. Martínez-Arias

Libertad de prensa y derecho de los periodistas a mantener la confidencialidad de sus fuentes de información

María-del-Mar Navas-Sánchez

## LIS software / Software documental

Proyecto *Histocarto*: aplicación de SIGs (georreferenciación y geolocalización) para mejorar la recuperación de la documentación histórica gráfica

Jesús-Daniel Cascón-Katchadourian; Antonio Gabriel López-Herrera; Antonio-Ángel Ruiz-Rodríguez; Enrique Herrera-Viedma



# USO DE INFORMACIÓN ACADÉMICA

Desencuentro de los periodistas con *YouTube*

Sonia Blanco; Bella Palomo

Latin-American perceptions on definitions and arguments about *crossmedia* and *transmedia* in advertising

Pedro Hellín-Ortuño; Eneus Trindade; Javier García-López

Deontología periodística sobre violencias contra las mujeres. Un estudio retrospectivo (1999-2018)

Aurora Edo; Belén Zurbano-Berenguer

## Analysis / Análisis

Lucha contra la desinformación desde las bibliotecas universitarias

Sara Martínez-Cardama; Laura Algora-Cancho

Funding APCs from the research funder's seat: Findings from the *EC FP7 Post-Grant Open Access Pilot*

Pablo De-Castro; Gwen Frank

Investigación transmedia. Cultura participativa en la creación del conocimiento académico

María-Josep Picó; Emilio Sáez; Esteban Galán

Creación de docuwebs: gestión de nuevos géneros periodísticos online

David Parra-Valcarce; Santiago M. Martínez-Arias

Libertad de prensa y derecho de los periodistas a mantener la confidencialidad de sus fuentes de información

María-del-Mar Navas-Sánchez

## LIS software / Software documental

Proyecto *Histocarto*: aplicación de SIGs (georreferenciación y geolocalización) para mejorar la recuperación de la documentación histórica gráfica

Jesús-Daniel Cascón-Katchadourian; Antonio Gabriel López-Herrera; Antonio-Ángel Ruiz-Rodríguez; Enrique Herrera-Viedma



11:26 AM - SEARCHING IN MESH DATABASE



El profesional de la

**información**

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

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

NIF: B63664544

Apartado 13 - 24080 León, España

Tel.: +34 - 608 491 521

<http://www.elprofesionaldelainformacion.com>

## Redacción

El profesional de la información

Apartado 13

24080 León, España

Tel.: +34 - 934 250 029

[epi@elprofesionaldelainformacion.com](mailto:epi@elprofesionaldelainformacion.com)

## Publicidad

Tel.: +34 - 608 491 521

[publici@elprofesionaldelainformacion.com](mailto:publici@elprofesionaldelainformacion.com)

## Suscripciones

El profesional de la información

Apartado 13

24080 León, España

[suscripciones@elprofesionaldelainformacion.com](mailto:suscripciones@elprofesionaldelainformacion.com)

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

## Servicios online

Roxana Dinu: [roxadinu@gmail.com](mailto:roxadinu@gmail.com)

## Diseño cubierta

Moisés Mañas

*Universitat Politècnica de València*

## Maquetación

Isabel Olea

[isabel.iolea@gmail.com](mailto:isabel.iolea@gmail.com)

## Distribución online

Recyt. Fundación Española para la Ciencia y la  
Tecnología

<http://recyt.fecyt.es/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 actua-  
lidad, la dirección y los evaluadores de esta revis-  
ta 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](mailto:baiget@gmail.com)

## SUBDIRECTOR

Javier Guallar

Universitat de Barcelona

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

## ASESOR

Luis Rodríguez-Yunta

CCHS, CSIC, Madrid

[luis.ryunta@cchs.csic.es](mailto:luis.ryunta@cchs.csic.es)

## COORDINACIÓN EDITORIAL

Rodrigo Sánchez-Jiménez

Universidad Complutense de Madrid

[rodsanch@ucm.es](mailto:rodsanch@ucm.es)

Atilio Bustos-González

SCImago Research Group

[atilio.bustos@scimago.es](mailto:atilio.bustos@scimago.es)

## EDITOR INVITADO

Atilio Bustos-González

SCImago Research Group

[atilio.bustos@scimago.es](mailto:atilio.bustos@scimago.es)

## REDACTORA JEFE

Isabel Olea

EPI SL

[isabel.iolea@gmail.com](mailto:isabel.iolea@gmail.com)

## REDES SOCIALES

Natalia Arroyo-Vázquez

Universidad de Navarra

[natalia.arroyo@gmail.com](mailto:natalia.arroyo@gmail.com)

## REVISIÓN DE LENGUA INGLESA

Laurie Bridges

Oregon State University Libraries and Press

[laurie.bridges@oregonstate.edu](mailto:laurie.bridges@oregonstate.edu)

## COMITÉ CIENTÍFICO

Ernest Abadal

*Universitat de Barcelona*, Barcelona.

Isidro F. Aguillo

*Centro de CC Humanas y Sociales, CSIC*, Madrid.

Adela d'Alòs-Moner

*Consultora*, Barcelona.

Carlos B. Amat

*Inst. Agroquím. y Tecn. Alimentos, CSIC*, Valencia.

Alberto Ardèvol-Abreu

*Universität Wien*, Austria.

Jesús Bustamante

*Biblioteca, Cedefop*, Salónica, Grecia.

Carlota Bustelo-Ruesta

*Consultora*, Madrid.

Andreu Casero-Ripollés

*Universitat Jaume I de Castelló*

Lluís Codina

*Universitat Pompeu Fabra*, Barcelona.

Emilio Delgado-López-Cózar

*Universidad de Granada*, Granada.

Javier Díaz-Noci

*Universitat Pompeu Fabra*, Barcelona.

Ricardo Eito-Brun

*Grupo GMV*.

Assumpció Estivill

*Universitat de Barcelona*, Barcelona.

Andrés Fernández-Ramos

*Universidad de León*, León

Antonia Ferrer-Sapena

*Universidad Politécnica de Valencia*, Valencia.

António Fidalgo

*Universidade da Beira Interior*, Portugal.

Francisco-Javier García-Marco

*Universidad de Zaragoza*, Zaragoza.

Johannes Keizer

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

Jesús Lau

*Universidad Veracruzana*, Veracruz, México.

Javier Leiva-Aguilera

<http://www.javierleiva.com>

Xosé López-García

*Universidad de Santiago de Compostela*, Santiago.

Pere Masip

*Blanquerna, Univ. Ramon Llull*, Barcelona.

Charles McCathieNevile

*Yandex*, Moscow, Rusia.

José-Antonio Moreira-González

*Universidad Carlos III de Madrid*.

Enrique Orduña-Malea

*Universidad Politécnica de Valencia*, Valencia.

Juan-Antonio Pastor

*Universidad de Murcia*, Murcia.

Fernanda Peset

*Universidad Politécnica de Valencia*, Valencia.

Joan Roca

*Minnesota State University*, Mankato, USA.

Ramón Salaverría

*Universidad de Navarra*, Pamplona.

Tomàs Saorín

*Universidad de Murcia*, Murcia.

Robert Seal

*Loyola Univ. Chicago*, Evanston, Illinois, USA.

Jorge Serrano-Cobos

*MASmedios*.

Ernesto Spinak

*Consultor*, Montevideo, Uruguay.

Emir-José Suaidén

*IBICT*, Brasilia, Brasil.

Daniel Torres-Salinas

*Universidad de Navarra*, Pamplona.

Jesús Tramullas

*Universidad de Zaragoza*, Zaragoza.

La revista *El 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>

**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](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 2018 = 1,505**

**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 2018 = 0,601**

<http://www.scopus.com>

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

[http://wokinfo.com/products\\_tools/multidisciplinary/webofscience/ssci](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>

**El profesional de la información (1992-embargo 3 años)**

<http://elprofesionaldelainformacion.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>

**Recyt (2000- )**

<http://recyt.fecyt.es/index.php/EPI>

**Scipedia (2007- )**

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

## EPI EN REDES SOCIALES

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

[http://twitter.com/revista\\_EPI](http://twitter.com/revista_EPI)

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

<http://pinterest.com/source/elprofesionaldelainformacion.com>

## PLATAFORMA DE PRODUCCIÓN OJS

**Recyt, Repositorio español de ciencia y tecnología (Fecyt)**

<http://recyt.fecyt.es/index.php/EPI>

# Sumario

EPI, 2019, v. 28, n. 4

## Uso de información académica

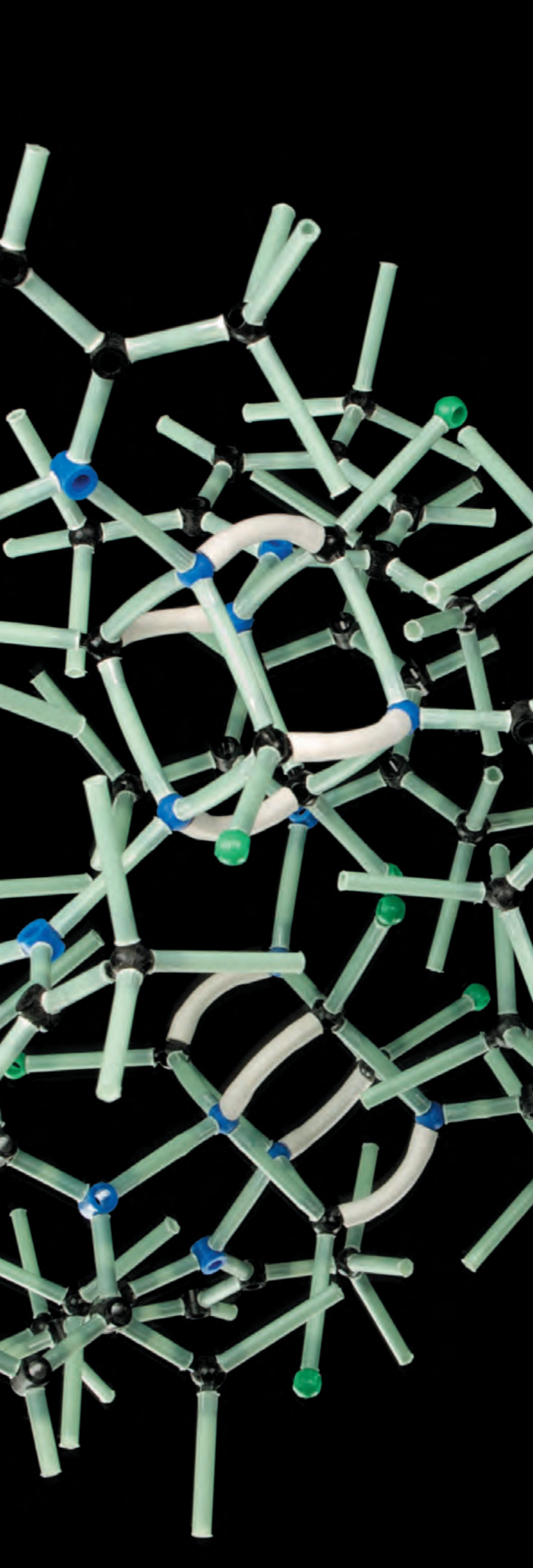
## Use of scholarly information

### OBSERVATORY / OBSERVATORIO

- e280422 **Tránsito de universidad docente a universidad de investigación. ¿Un problema de información académica, de taxonomías o de rankings universitarios?**  
Atilio Bustos-González

### RESEARCH ARTICLES / ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

- e280405 **Revistas científicas editadas por universidades en *Web of Science*: características y contribución a la marca universidad**  
Rafael Repiso; Enrique Orduña-Malea; Ignacio Aguaded
- e280206 **Changing times for scholarly communication: The case of the academic research video and the online video journal**  
Fernando Canet
- e280401 **The citation from patents to scientific output revisited: A new approach to *Patstat* / *Scopus* matching**  
Vicente P. Guerrero-Bote; Rodrigo Sánchez-Jiménez; Félix De-Moya-Aneón
- e280418 **Correlaciones entre conteos de uso y citas: aplicación en una muestra de documentos altamente citados sobre emprendimiento**  
L. Javier Cabeza-Ramírez; Sandra Sánchez-Cañizares; Fernando J. Fuentes-García
- e280417 ***El profesional de la información (EPI)*: Bibliometric and thematic analysis (2006-2017)**  
José-Ricardo López-Robles; Javier Guallar; José-Ramón Otegi-Olaso; Nadia-Karina Gamboa-Rosales
- e280409 **Evolution of the visibility of scholarly monographs in the academic field**  
José-Antonio Cordón-García; Javier Merchán-Sánchez-Jara; Almudena Mangas-Vega
- e280407 **Acceptance rates of scholarly peer-reviewed journals: A literature survey**  
Bo-Christer Björk
- e280410 **Prospects of library use data integration in campus information systems: A globalized perspective**  
Stavroula Sant-Geronikolou; Daniel Martínez-Ávila
- e280415 **Redes, tweets y *engagement*: análisis de las bibliotecas universitarias españolas en *Twitter***  
Rafael Carrasco-Polaino; Ernesto Villar-Cirujano; Miguel-Ángel Martín-Cárdaba
- e280402 **Nuevos roles parentales de mediación: percepciones de los padres sobre la relación de sus hijos con múltiples pantallas**  
Rayén Condeza; Nadia Herrada-Hidalgo; Camila Barros-Friz
- e280404 **Los fanfictions como escritura en colaboración: modelos de lectores beta**  
Anastasio García-Roca



- e280403 **Evolución del perfil profesional del *community manager* durante la década 2009-2018**  
Luis Mañas-Viniegra; Isidro Jiménez-Gómez
- e280411 **Desencuentro de los periodistas con *YouTube***  
Sonia Blanco; Bella Palomo
- e280408 **Latin-American perceptions on definitions and arguments about *crossmedia* and *transmedia* in advertising**  
Pedro Hellín-Ortuño; Eneus Trindade; Javier García-López
- e280419 **Deontología periodística sobre violencias contra las mujeres. Un estudio retrospectivo (1999-2018)**  
Aurora Edo; Belén Zurbano-Berenguer

## ANALYSIS / ANÁLISIS

- e280412 **Lucha contra la desinformación desde las bibliotecas universitarias**  
Sara Martínez-Cardama; Laura Algora-Cancho
- e280413 **Funding APCs from the research funder's seat: Findings from the *EC FP7 Post-Grant Open Access Pilot***  
Pablo De-Castro; Gwen Franck
- e280414 **Investigación transmedia. Cultura participativa en la creación del conocimiento académico**  
María-Josep Picó; Emilio Sáez; Esteban Galán
- e280420 **Creación de docuwebs: gestión de nuevos géneros periodísticos online**  
David Parra-Valcarce; Santiago M. Martínez-Arias
- e280421 **Libertad de prensa y derecho de los periodistas a mantener la confidencialidad de sus fuentes de información**  
María-del-Mar Navas-Sánchez

## LIS SOFTWARE / SOFTWARE DOCUMENTAL

- e280416 **Proyecto *Histocarto*: aplicación de SIGs (georreferenciación y geolocalización) para mejorar la recuperación de la documentación histórica gráfica**  
Jesús-Daniel Cascón-Katchadourian; Antonio-Gabriel López-Herrera; Antonio-Ángel Ruiz-Rodríguez; Enrique Herrera-Viedma

## INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES



# Tránsito de universidad docente a universidad de investigación. ¿Un problema de información académica, de taxonomías o de rankings universitarios?

## The transit of a teaching university to a research university. A problem of academic information, taxonomies or university rankings?

**Atilio Bustos-González**

Cómo citar este artículo:

**Bustos-González, Atilio** (2019). "Tránsito de universidad docente a universidad de investigación. ¿Un problema de información académica, de taxonomías o de rankings universitarios?". *El profesional de la información*, v. 28, n. 4, e280422.

<https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.22>

Artículo recibido el 2 de septiembre de 2019



**Atilio Bustos-González** ✉

<https://orcid.org/0000-0002-0822-2869>

SCImago Research Group

Bogotá, Colombia

[atilio.bustos@scimago.es](mailto:atilio.bustos@scimago.es)

### Resumen

El objetivo de este artículo es generar una discusión en torno a cómo diferenciar universidades de investigación, universidades docentes que hacen investigación y universidades docentes. Se analiza la distinción que hacen las taxonomías universitarias, los rankings globales de educación superior y la información académica generada por los propios actores del sistema. El estudio demuestra como actualmente las taxonomías y modelos tradicionales no caracterizan los sistemas universitarios, ni siquiera en el país donde nacieron. Los rankings globales de universidades muestran ser una fuente útil de información y una forma de contribuir a la visibilidad y reputación institucional. La información académica, cuando se trata de indicadores cualitativos de la producción científica, encuentra limitaciones de acceso, especialmente para universidades docentes que hacen investigación. Se documentan ejemplos de falta de rigor metodológico cuando se reutilizan dichos indicadores. La caracterización de la producción científica debe equilibrar los indicadores que describen el tamaño de la producción, con aquellos que caracterizan la *performance*, impacto y excelencia. El análisis de la información empírica muestra que algunas instituciones, de todos los países analizados y de todos los tamaños, presentan resultados de impacto que están descendidos de la media del mundo, evidenciando que no existe una correlación positiva entre desempeño investigador y tamaño institucional. La dificultad no radica tanto en determinar cuándo estamos frente a una universidad de investigación, sino en definir la frontera entre una universidad docente que hace investigación y la que es esencialmente docente. Como mínimo una universidad docente que hace investigación produce 100 artículos por año, contados en ventanas de cinco años, siendo deseable que ese umbral de tamaño esté por encima de los 150 artículos anuales. Una universidad de investigación produce como mínimo entre 1.000 y 2.000 artículos por año y gradúa al menos 20 doctores por año. En ambos casos, las instituciones deben alcanzar unos indicadores de *performance*, impacto y excelencia, ambos liderados, que demuestren que la universidad cuenta con un claustro de profesores en condiciones de hacer investigación original de forma autónoma, con un nivel de resultados equivalentes a los de sus colegas en el mundo.

### Palabras clave

Universidad de investigación; Universidad docente que hace investigación; Universidad docente; Taxonomías universitarias; Rankings globales de universidades; Rankings de universidades; Información académica.

## Abstract

The objective of this article is to generate a discussion about how to differentiate research universities, teaching universities that do research and teaching universities. The distinction made by university taxonomies, global higher education rankings and the academic information generated by the system's own actors is analyzed. The study demonstrates how currently taxonomies and traditional models do not characterize university systems, even in the country where they were born. The global rankings of universities prove to be a useful source of information and a way to contribute to institutional visibility and reputation. Academic information, when it comes to qualitative indicators of scientific production, finds access limitations, especially for teaching universities that carry out research. Examples of lack of methodological rigor are documented when these indicators are reused. The characterization of scientific production must balance the indicators that describe the size of the production, with those that characterize performance, impact and excellence. The analysis of the empirical information shows that some institutions, of all countries analyzed and of all sizes, have impact results that are below the world average, showing that there is no positive correlation between research performance and institutional size. The difficulty is not so much in determining when we are in front of a research university, but in defining the border between a teaching university that does research and the one that is essentially teaching. A teaching university that does research produces at least 100 articles per year, counted in five-year windows, being desirable that this size threshold be above 150 annual articles. A research university produces at least 1,000 to 2,000 articles per year and graduates at least 20 doctors per year. In both cases, the institutions must reach performance, impact and excellence indicators, both led, that demonstrate that the university has a faculty staff able to do original research autonomously, with a level of results equivalent to those of their colleagues in the world.

## Keywords

Research university; Teaching university that does research; Teaching university; University taxonomies; Global rankings of universities; University rankings; Academic information.

## 1. Introducción

¿Cuándo una institución de educación superior pasa de ser una universidad docente y es percibida como una universidad de investigación? Sin duda, ésta es una pregunta crítica para rectores, comunidades universitarias, organismos internacionales y nacionales de acreditación, ministerios de ciencia y de educación, e instituciones generadoras de rankings universitarios, entre otros actores relevantes.

El análisis de las afiliaciones de los autores que aparecen en revistas académicas revela que la mayoría de los documentos publicados durante el período 2014-2018 pueden atribuirse a trabajos de investigación realizados en universidades, una observación ya advertida en los trabajos de **De-Moya-Anegón et al.** (2014), **Daraio et al.** (2015), **González-Albo et al.** (2016), y **Patra y Muchie** (2018). En los países de Europa Occidental el sector universidades participa<sup>1</sup> en un 73,6% de la producción científica, en América del Norte incluido México el sector constituye el 79,8% y en América del Sur el 86,5% (en la tabla 1 se muestran los valores desagregados por países). Evidentemente se están comparando dominios científicos de diferentes tamaños y características, lo cual se denota al comparar los esfuerzos relativos desplegados por la producción de investigadores situados en los sectores salud, público, privado y otros<sup>2</sup> (tabla 1) (**De-Moya-Anegón et al.**, 2014; **OCDE**, 2016).

Tabla 1. Proporción de producción científica participada por sectores en 2014-2018

País	Producción total 2014-2018	% Producción participada sector Educación superior 2014-2018	% Producción participada sector Salud 2014-2018	% Producción participada sector Público 2014-2018	% Producción participada sector Privado 2014-2018	% Producción participada sector Otros 2014-2018
Brasil	375.040	<b>90,78</b>	8,15	10,49	1,08	0,48
Chile	64.804	<b>90,63</b>	6,53	6,56	0,41	6,22
Colombia	52.621	<b>89,16</b>	10,05	2,94	0,52	2,60
Canadá	539.239	<b>82,58</b>	17,23	5,04	0,42	0,78
Reino Unido	1.029.289	<b>80,36</b>	14,70	4,02	1,84	0,30
Holanda	303.353	<b>79,56</b>	34,39	10,02	1,42	0,24
Estados Unidos	3.379.682	<b>78,77</b>	24,09	8,03	3,79	1,48
México	116.058	<b>77,91</b>	15,86	19,98	1,08	0,72
Italia	573.874	<b>77,31</b>	14,13	17,73	0,90	1,81
Argentina	70.394	<b>75,27</b>	8,94	64,14	0,41	0,81
España	467.205	<b>73,21</b>	24,03	22,30	1,45	1,73
Alemania	894.042	<b>65,66</b>	13,42	25,87	2,95	0,96
Francia	613.664	<b>65,27</b>	21,04	52,28	2,47	0,99

Fuente de datos: *Scopus*. Análisis: *SCImago Lab*

En todos los países comparados, independientemente de lo diversos que pueden ser en el diseño de sus sistemas científicos, el sector Educación superior participa en más del 65% de los resultados de investigación. Argentina y Francia, donde el *Conacyt* y el *Cnrs*, respectivamente, muestran una actividad muy dinámica, la mayor parte de los investigadores activos se localizan en las universidades y muestran en sus resultados de investigación una multifiliación: a la universidad donde investiga y realiza docencia, y al organismo nacional de ciencia y tecnología (tabla 1).

En Europa Occidental el sector universidades participa en un 73,6% de la producción científica, en América del Norte incluido México el sector constituye el 79,8% y en América del Sur el 86,5%

Tabla 2. Número de instituciones de educación superior por rango de producción científica en 2018

País	# de instituciones educ. superior con producción en 2018	25.000 a 18.001 docs.	18.000 a 12.001 docs.	12.000 a 6.001 docs.	6.000 a 4.001 docs.	4.000 a 1.001 docs.	1.000 a 501 docs.	500 a 101 docs.	100 a 21 docs.	20 a 1 docs.	% instituciones con 100 o menos documentos
México	224			1	0	5	6	31	34	147	80,8
Colombia	153					3	2	31	49	68	76,5
Argentina	94					3	4	18	29	40	73,4
Brasil	401		1	0	4	25	17	80	108	166	68,3
Holanda	35			4	3	6	0	6	7	9	45,7
Estados Unidos	786	1	5	32	22	110	68	222	218	108	41,5
Chile	58					3	7	24	9	15	41,4
España	94				3	30	13	19	14	15	30,9
Alemania	118			1	6	40	14	23	22	12	28,8
Francia	157			1	6	21	33	57	20	19	24,8
Canadá	66		2	2	5	17	9	19	6	6	18,2
Reino Unido	133		2	5	12	36	27	35	12	4	12,0
Italia	76			3	6	29	19	12	2	5	9,2

Umbral: sólo se incluyeron instituciones que registraron al menos 1 documento en 2018.

Fuente de datos: *Scopus*. Análisis: *SCImago Lab*

La diversidad de las capacidades de producción científica de las instituciones del sector Educación superior de los países desplegados muestra una alta dispersión: México (80,8%), Colombia (76,5%), Argentina (73,4%) y Brasil (68,3%), tienen una alta proporción de instituciones que no superan los 100 artículos científicos por año (tabla 2).

Si la mayor parte de la investigación científica se genera en las universidades, y las universidades presentan niveles de desarrollo muy diferentes entre sí, para diferentes actores tiene importancia clasificarlas de acuerdo a su capacidad de generar ciencia.

## 2. Taxonomías universitarias

Las taxonomías universitarias son intentos de clasificar la diversidad de universidades que integran un sistema de educación superior dado, de forma que se facilite a diferentes actores su comprensión y toma de decisiones. Al basarse en un conjunto reducido de atributos, las taxonomías tienen el riesgo de no reconocer adecuadamente la diversidad, cultura organizacional, tamaños, extensión geográfica e historia de las instituciones sobre las cuales se aplica. A pesar de estas limitaciones, las taxonomías de universidades son ampliamente utilizadas, discutidas, y con cierta frecuencia se proponen nuevas taxonomías. Algunas de estas propuestas son interaccionadas (buscan favorecer una o unas instituciones sobre otras) y otras sólo tienen validez nacional, especialmente porque los datos utilizados para construir las sólo están disponibles en un dominio determinado. En este sentido las taxonomías experimentan las mismas limitaciones de los rankings universitarios (Brunner, 2009).

Brunner (2007) propone un conjunto de factores que han sido tenidos en cuenta por varios autores para la elaboración de taxonomías de instituciones universitarias, en las que incluye:

Si la mayor parte de la investigación científica se genera en las universidades, y las universidades presentan niveles de desarrollo muy diferentes entre sí, tiene importancia poder clasificarlas de acuerdo a su capacidad de generar ciencia

- control, gestión y financiamiento;
- cobertura de áreas de conocimiento;
- funciones;
- tamaño;
- localización y alcance;
- modalidad de provisión docente;
- reputación o prestigio.

El factor *funciones* es donde se despliega el nivel de actividad investigadora, adoptando la forma de:

- universidades puramente docentes de pregrado;
- docentes de pre y posgrado;
- docentes con investigación limitada a áreas específicas (por ejemplo, universidades politécnicas); y
- universidades de investigación con un enfoque comprensivo.

Esta última categoría puede generar una diferencia entre universidades que tienen facultad de medicina y las que no la tienen.

A su vez, el factor *reputación* se construye a partir de la posición de una universidad en rankings internacionales. Por lo tanto, dado el peso de la producción científica en muchos de estos rankings, el factor reputación se relaciona en una proporción significativa con el nivel de producción científica.

**Schimank y Winners (2000)** conceptualizan tres tipos de sistemas de educación superior que combinan investigación y docencia:

### **Modelo francés**

Se caracteriza por una división del trabajo entre institutos de investigación (ejemplo: *Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale*) y universidades, donde el foco está puesto en la docencia y la formación de capital humano (ejemplo: *Sorbonne Université*). En la práctica, en Francia, en las universidades se hace más investigación (65,3%) que en los institutos públicos (52,3%) (tabla 1), pero en el conjunto de países comparados, Francia muestra una menor participación relativa de las universidades en investigación.

### **Modelo Humboldtiano**

Combina la docencia y la investigación en las universidades (ejemplo: *Technische Universität München*). Paradójicamente, las tres instituciones de investigación más productivas de Alemania son institutos públicos (*Helmholtz Gemeinschaft, Max Planck Gesellschaft, Leibniz Gemeinschaft*), lo que demuestra que el modelo Humboldtiano hoy no se cumple en Alemania.

### **Modelo post-Humboldtiano**

Es el de los Estados Unidos de Norte América, en donde se diferencian las universidades que otorgan post grados y realizan investigación, respecto de las universidades de pregrado.

El anterior análisis pone de manifiesto que tanto el modelo francés, como el modelo Humboldtiano han perdido utilidad descriptiva.

En los países de América Latina, se da una variante del modelo post-Humboldtiano, pues las universidades que muestran una gran actividad investigadora realizan formación de pre y post grado. Es más, la *Universidad Nacional Autónoma de México* cuenta dentro de su estructura con 9 escuelas nacionales preparatorias (educación primaria), y 5 colegios de ciencias y humanidades (educación secundaria), así como en Colombia la *Universidad del Rosario* (fundada en 1653), cuenta con un colegio con niveles primario y secundario. Casos similares se dan en Chile y Perú.

En los EUA se aplica *The Carnegie classification of institutions of higher education* (Carnegie, 2018), que clasifica las instituciones de educación de nivel terciario de Estados Unidos. La primera clasificación fue publicada en 1973 y posteriormente actualizada nueve veces, siendo la más reciente la de 2018 con datos 2016-17. A partir de 2014 la clasificación es gestionada por la *Indiana University School of Education*. Para reconocer los diferentes tipos institucionales, la estructura de la clasificación se ha venido haciendo compleja con los años, dificultando la comparación intertemporal de las instituciones que la integran.

Según *Carnegie* las *Doctoral universities* son instituciones que al menos graduaron 20 doctores (PhD) o 30 doctores profesionales en un mínimo de 2 programas, y reportan al menos US\$5 millones en gastos en investigación en el año de actualización. Las universidades de esta categoría (tabla 3), a su vez son clasificadas en:

- R1: Doctoral universities: Very high research activity (131 institutions in 2016-17).
- R2: Doctoral universities: High research activity (135 institutions).
- D/PU: Doctoral/professional universities (132 institutions).

En 2016-17 son clasificadas de doctorado 398 universidades, lo que representa 9,2% de las instituciones incluidas en la clasificación (tabla 3) (Carnegie, 2018). En la tabla 2 se aprecia que en Estados Unidos de Norte América 459 universidades registraron producciones superiores a 101 artículos en 2018 (58,5% de 786).



Tabla 3. Distribución de instituciones por clasificación, categoría y controlador

Categoría	Número de instituciones		
	Públicas	Privadas <i>non-profit</i>	Privadas <i>for profit</i>
Doctoral universities: Very high research activity	94	37	0
Doctoral universities: High research activity	91	43	1
Doctoral/Professional universities	28	107	17

Fuente: *The Carnegie classification of institutions of higher education - Classification summary tables*

Otros trabajos relevantes que muestran la evolución que han tenido las taxonomías universitarias son:

- **Bonaccorsi y Daraio** (2009): caracterizan el sistema universitario europeo usando microdatos.
- **Daraio et al.** (2011): caracterizan las universidades europeas basados en la información académica del *Proyecto Aquameth*.
- **Vega-Tato** (2009) propone una taxonomía para universidades de México.
- **Muñoz y Blanco** (2013), **Reyes y Rosso** (2013) y **Améstica-Rivas et al.** (2014) clasifican las universidades en Chile.
- **Cruz-Castro et al.** (2016) elaboran una tipología bidimensional construida sobre el compromiso de las universidades con las formas de actuar y la existencia de capacidades organizativas.
- **Abankina et al.** (2016) realizan una revisión de varias taxonomías universitarias y proponen una para las universidades rusas.
- **Markuerkiaga et al.** (2018) proponen una taxonomía de universidades emprendedoras.
- **Casidy y Wymer** (2018) desarrollan una taxonomía de los estudiantes universitarios en función de su orientación al logro y su sensibilidad al prestigio.

Las taxonomías y los modelos presentados tienen una limitada capacidad para generar una distinción entre universidades docentes, universidades docentes que hacen investigación y universidades de investigación. Concordamos con **Marsh y Hattie** (2002), **Bonaccorsi y Daraio** (2009), **Daraio et al.** (2011), y **Coates et al.** (2019) en que se hace necesario un modelo basado en información empírica.

### 3. Rankings universitarios

Las instituciones de educación superior, sean de carácter público o privado, compiten por estudiantes, profesores, recursos, donantes, y reconocimiento social (**Piro; Sivertsen**, 2016). Los estados de opinión respecto de las instituciones se construyen con base en atributos subjetivos. Los distintos actores de la sociedad aplican una percepción selectiva de la realidad, lo que genera de manera agregada una noción de reputación, que como es percibido, en muchos casos está sólidamente ganada y en otros no se condice con la realidad objetiva (**Shin et al.**, 2011). Los rankings se han construido con arreglo a metodologías que miden la *performance* de una institución en relación con su función docente y de investigación, y con menor intensidad los impactos societales (**Shin et al.**, 2011; **Güleda; Umut**, 2019). La evidencia demuestra que no está garantizado que las instituciones que avanzan en los rankings a las posiciones más altas han mejorado la calidad de sus procesos. Algunas instituciones trabajan sólo para mejorar su presencia en un ranking determinado. Una universidad que hace bien su tarea tiende a subir en los rankings, pero lo segundo siempre debiera ser consecuencia de lo primero y no al revés. Los rankings han demostrado ser una herramienta útil para la gestión institucional, aportando información empírica o permitiendo hacer benchmarking, lo que contribuye a mejorar los resultados en términos de efectividad y calidad (**Erkilä**, 2013). Al igual que las taxonomías, los rankings universitarios enfrentan el desafío de ordenar instituciones con diferentes misiones, proyectos educativos, oferta académica de pre y post grado, capacidades investigativas, tamaños, recursos, historia, marcos regulatorios, control político-administrativo, y mecanismos de aseguramiento de la calidad (**Moed**, 2017; **Pietrucha**, 2018; **Muga-Naredo; Sotomayor-Brulé**, 2019).

Las taxonomías tienen una capacidad limitada para generar una distinción entre universidades docentes, universidades docentes que hacen investigación y universidades de investigación. Se hace necesario un modelo basado en información empírica

Los rankings fueron inicialmente concebidos como un instrumento que permite medir la eficacia de una institución de educación superior, asumiendo que una universidad altamente ranqueada es más productiva, imparte docencia de alta calidad, realiza investigación de alto impacto, y hace una mayor contribución a la sociedad que las instituciones ranqueadas por debajo de ella (**Vernon et al.**, 2018). Sin embargo, el fortalecimiento de una de las funciones sustantivas, como son docencia, investigación y extensión, pudieran generar un conflicto con el adecuado despliegue de las otras. Por ejemplo, como se observa en muchas universidades de Colombia, existe un conflicto entre investigación y proyección social. O que una institución de pequeño tamaño puede ser muy eficiente en los procesos formativos, manteniendo un bajo número de estudiantes por profesor, pero no ser muy eficiente en la producción de investigación. En el caso opuesto, una institución universitaria muy grande, puede ser muy eficiente en la generación de nuevo conocimiento, pero

puede que la formación de los estudiantes de pregrado este básicamente entregada a profesores contratados a tiempo parcial y que no pertenecen a la plantilla de la universidad (Bornmann; Mutz, 2015).

Esta realidad pone de relieve la necesidad, al menos teórica, de medir cuándo se está en presencia de una institución de educación superior que alcanza la calidad. La estrecha relación entre calidad de la enseñanza e investigación ha sido ampliamente discutida, analizada y demostrada a través de los trabajos de Geschwind y Broström (2015), Pawar (2015), Mägi (2016), Rodríguez y Rubio (2016), Tight (2016), Gentile et al. (2017), Artés et al. (2017), Mayston (2017), Robert y Carlsen (2017), Shu-Ling-Huang y Shen (2017), y Gutiérrez-Rojas et al., (2019).

Es difícil encontrar buenos indicadores de la calidad del aprendizaje, de la investigación y de la proyección social que representen los verdaderos resultados de las instituciones de educación superior, más aún si esta medición es de escala global. Los rankings realizan un esfuerzo para objetivar variables cualitativas mediante la identificación de indicadores cuantitativos que mejor representen las instituciones de educación superior que alcanzan la calidad. No todos los rankings se basan en información empírica. Algunos construyen indicadores a partir de opiniones recogidas mediante encuestas.

Los rankings universitarios se pueden clasificar básicamente como globales [*World-Class Universities* (Salmi, 2009); *Global Higher Education* (Erkkilä, 2013)] o nacionales. En este trabajo nos referiremos sólo a los primeros, analizando el peso que el componente investigación tiene en cada ranking, el alcance en término de número de instituciones cubiertas, el umbral de entrada para que una institución esté presente en el ranking, y si la metodología es consistente para todas las regiones o genera sub rankings con metodologías diferentes (tabla 4).

Explorar y medir la calidad de la investigación, como un atributo de la calidad de las instituciones de educación superior, es una preocupación de los investigadores desde la década de los 70. Si bien por años a nivel institucional y nacional se han utilizado los paneles de expertos (Husbands-Fealing et al., 2011), su aplicación difícilmente puede ser llevada a la escala de rankings globales. En este caso se debe recurrir a la ayuda de la cienciometría, la que mediante métodos cuantitativos caracteriza los resultados de la investigación (Nalimov; Mulcjenko, 1971). La unidad más básica de análisis en la cienciometría es la cita. El acto de citar la investigación de otro autor genera un enlace entre personas, ideas, revistas científicas, e instituciones, las cuales constituyen un campo empírico o red que puede ser analizada de modo cuantitativo (Mingers; Leydesdorff, 2015) para caracterizar una realidad que es cuantitativa y cualitativa (Vargas-Quesada et al., 2017). La cita establece una conexión en el tiempo entre un trabajo publicado de modo previo, las referencias en él incluidas, y las citas a él otorgadas (Mingers; Leydesdorff, 2015).

Paradójicamente, el tamaño de la producción científica no es un indicador de calidad, sino sólo de intensidad investigadora (Claassen, 2015). Medir el tamaño favorece a las instituciones grandes. Se requiere un conjunto de indicadores, que sin ser ninguno un indicador de calidad, a partir de una lectura combinada de los mismos se genere una noción de calidad de la producción científica de un actor determinado.

Un ranking global de instituciones de educación superior debiera caracterizarse por:

- Transparencia, relevancia, y validez de los datos (*Berlin principles on ranking of higher education institutions, Unesco, 2016*).
- Usar un conjunto de indicadores que caractericen la calidad de la investigación.
- Usar sólo indicadores aplicables globalmente (Erkkilä, 2013).
- Los indicadores debieran ser generados por terceros, independientes de las instituciones ranqueadas.
- Los datos, idealmente, debieran ser recopilados por agentes diferentes de los que construyen los indicadores.
- Basarse en información objetiva, no en percepciones públicas obtenidas por encuestas (*SCImago, 2019*).
- Que la ponderación de los indicadores esté basada en opiniones de expertos independientes de la institución que genera el ranking (*SCImago, 2019*).
- Establecer unos umbrales mínimos de entrada. El tamaño importa, pero no lo es todo. Por debajo de un cierto tamaño los indicadores independientes de los tamaños son inoperantes (*SCImago, 2019*).

Es deseable generar indicadores corregidos por tamaño institucional, pero ello entraña grandes riesgos. Algunos ejemplos fallidos son: si se dividiera el número de artículos científicos publicados en un año por el número de profesores a jornada completa equivalente (FTE, *full time equivalent*), la duda para cualquier oficina de análisis institucional es definir que es un FTE, y el problema se vuelve inmanejable cuando se aplica para todo el mundo. Si el número de trabajos se

Los rankings fueron concebidos inicialmente como un instrumento que permite medir la eficacia de una institución de educación superior, asumiendo que una institución altamente ranqueada es más productiva, imparte docencia de alta calidad, realiza investigación de alto impacto, y hace una mayor contribución a la sociedad que las instituciones ranqueadas por debajo de ella (Shin et al., 2011)

El acto de citar genera un enlace entre personas, ideas, revistas científicas, e instituciones, las cuales constituyen una red que puede ser analizada de modo cuantitativo y cualitativo (Mingers; Leydesdorff, 2015)

dividiera por el stock de investigadores activos (STP<sup>3</sup>), lo que se obtendría es la tasa de coautoría y no un indicador de productividad. Además, si los trabajos tienen participación de profesores-investigadores y estudiantes, especialmente de post grado o colaboración con autores de otras instituciones no se puede calcular la producción per cápita. Muchos rankings miden el número de trabajos publicados, citas por académico y monto de recursos externos. Si se dividiera el número de citas por artículo publicado, o por investigador activo, no se estaría reconociendo que diferentes categorías temáticas tienen diferentes pautas o intensidades de citación. Alguna de las ratios como las antes indicadas favorecen a las universidades intensivas en STEM<sup>4</sup> y perjudican a las universidades que buena parte de su producción se concentra en ciencias sociales y humanidades (tabla 4).

Tabla 4. Comparación de los principales rankings universitarios globales

Ranking	Instituciones universitarias participantes	# de indicadores de investigación	# mínimo de documentos anuales de ingreso al ranking	Tiene publicidad	Fuente de datos científicos	Cambia la metodología según regiones	Versión	Web
<i>SCImago Institutions Rankings (SIR)</i>	3.468	11	100 documentos en el último año	No	Scopus	No	2019	<a href="https://www.scimagoir.com">https://www.scimagoir.com</a>
<i>QS World University Rankings</i>	1.002	1	no define	Sí	Scopus	Sí	2020	<a href="https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2020">https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2020</a>
<i>Shanghai Ranking's (Academic Ranking of World Universities)</i>	1.000	3	no define	No	WoS	No	2019	<a href="http://www.shanghairanking.com">http://www.shanghairanking.com</a>
<i>The Time Higher Education World University Ranking</i>	1.250	4	1.000 documentos en 5 años	Sí	Scopus	Sí	2019	<a href="https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2019/world-ranking">https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2019/world-ranking</a>
<i>CWTS Leiden Ranking (CWTS)</i>	1.000	10	no define	No	Scopus	No	2019	<a href="https://www.leidenranking.com">https://www.leidenranking.com</a>
<i>Center for World University Rankings (CWUR)</i>	2.000	6	no define	No	WoS	No	2019-20	<a href="https://cwur.org">https://cwur.org</a>
<i>The U.S. News Rankings-Best Global Universities</i>	1.250	13	no define	Sí	WoS	No	2019	<a href="https://www.usnews.com/education/best-global-universities">https://www.usnews.com/education/best-global-universities</a>

El análisis de los rankings presentados en la tabla 4 muestra la siguiente evidencia:

- Existe una alta convergencia en los rankings de incluir un mínimo de 1.000 universidades. Es interesante observar que sólo el *SCImago Institutions Rankings (SIR)* y *The Time Higher Education World University Ranking* introducen límites de tamaños de producción científica para la inclusión de nuevas universidades, el primero asociable a instituciones que pasan de universidades docentes a universidades docentes que hacen investigación, y el segundo ligado universidades que pasan de universidades docentes que hacen investigación a universidades de investigación. El más inclusivo es el ranking de *SCImago*.
- Existe una alta variación en el número de indicadores cuantitativos, pero lo más preocupante es que algunos rankings usan indicadores de investigación metodológicamente muy cuestionables (**Dobrota; Dobrota, 2016**).
- Otro elemento a considerar es que algunos rankings presentan metodologías diferentes del general cuando generan rankings por regiones geográficas, lo cual hace que una misma institución aparezca en posiciones relativas diferentes según la versión del ranking que se consulte.
- Aceptar publicidad en los rankings genera un posible conflicto de interés.

Pese a todas estas potenciales inconsistencias, los rankings globales son una aproximación a un modelo basado en información empírica.

#### 4. Información académica

Tradicionalmente la información académica es generada por unidades de inteligencia competitiva, denominadas unidades de análisis institucional (**Cifuentes-Madrid et al., 2015**). Estas unidades generan información académica para asegurar la calidad de los procesos (**Tavares et al., 2016**), de los programas, dar cuenta pública de los resultados y disponer de un conjunto de indicadores estratégicos propios y de la competencia, así como generar información estratégica para la toma de decisiones. Sin embargo, el análisis de los resultados de la actividad investigativa, por su naturaleza especializada recae en unidades de análisis cuantitativo situadas en vicerrectorías de investigación (**Santelices, 2010**) y en algunos contados casos en direcciones de biblioteca.

El nivel de los análisis de la actividad investigadora se centra en el recuento de la producción indexada en *WoS* o *Scopus*, el cuartil de la revista de publicación, y el análisis de redes de colaboración. Muy pocas de estas unidades cuentan con capacidad de acceder a indicadores que caractericen detalladamente la producción, y mucho menos los indicadores de *performance*, impacto y excelencia. Para ello recurren a:

- *Scopus* para analizar el índice h de los autores o el SNIP de una revista;
- *SJR* y *JCR* para conocer los cuartiles de las revistas;
- rankings: el *SCImago Institutions Rankings*:  
<https://www.scimagoir.com>
- de modo específico a informes de alcance regional, generados con la misma metodología internacional, como *SIR Iber*:  
[https://www.elprofesionaldelainformacion.com/informes\\_scimago\\_epi/SIR\\_Iber\\_2019.html](https://www.elprofesionaldelainformacion.com/informes_scimago_epi/SIR_Iber_2019.html)  
que provee indicadores como: Impacto Normalizado Liderado (NIWL), Proporción de producción en Excelencia 10 (Exc), Proporción de producción Liderada (L), Proporción de producción en Excelencia 10 Liderada (EwL), Scientific Talent Pool (STP), Conocimiento Innovador (número de publicaciones de una institución citadas en patentes) (IK), e Impacto Tecnológico (proporción de publicaciones de una institución citadas en patentes) (TI), entre otros indicadores que caracterizan los resultados de la actividad investigativa (**Frenken et al.**, 2017; **De-Moya-Anegón et al.**, 2019);
- rankings como el de la *Universidad de Leiden CWTS*.

Este último sólo cubre 1.000 universidades, todas clasificables como universidades de investigación. Sólo *SCImago Institutions Rankings*, que cubre más de 3.400 entidades de educación superior, ofrece indicadores para universidades de investigación y universidades docentes que hacen investigación.

La caracterización de la producción científica debe equilibrar los indicadores que dependen del tamaño de la producción, con aquellos que describen *performance*, impacto y excelencia. El análisis de la información empírica demuestra que algunas instituciones de todos los países analizados, de todos los tamaños, presentan resultados de impacto que están descendidos de la media del mundo, o que sus resultados de Excelencia 10 o Excelencia 1 no alcanzan ni el 10% ni el 1%, respectivamente, esperado, lo cual advierte que ser grande no es lo mismo que ser bueno.

Una segunda observación empírica es que algunas universidades logran indicadores de Impacto o Excelencia muy altos, pero cuando se filtran por producción liderada, la distancia entre ambos valores es enorme, quedando los indicadores bajo los niveles esperados. Eso habla de que existen universidades que son capaces de generar resultados de calidad de forma autónoma, y otras que lo consiguen mediante la asociación con instituciones o investigadores que aportan producción de calidad. Una universidad que lidera su producción define la agenda de temas a investigar, demuestra capacidad de obtener financiamiento para su investigación y que cuenta con claustros doctorales con capacidad de formar doctores que pueden realizar investigación original de modo autónomo.

¿Cómo una comunidad universitaria puede formar un juicio crítico sobre sus resultados de investigación? ¿Cómo el mundo o la comunidad internacional y nacional se dan cuenta de ese nivel de logro? La primera pregunta, tiene dos respuestas:

- la primera es asistemática, y consiste en la auto percepción que cada investigador tiene de su propio trabajo y el de sus colegas, especialmente de los temáticamente próximos, donde cuenta con categorías de análisis para juzgar los resultados;
- la segunda es a partir de la información que la propia universidad pueda generar respecto de sus resultados. La evidencia muestra que conformar ese juicio de valor es complejo y está expuesto a los riesgos propios de los juicios particulares. Siendo eso difícil, comunicar al mundo los resultados de una universidad es complejo (**Shi; Coates**, 2018).

La respuesta a la segunda pregunta es más compleja aún, pues ese estado de opinión se forma a partir de las percepciones de los actuales estudiantes y de los egresados, de los actuales y anteriores académicos, de la opinión de los empleadores, de las noticias negativas y positivas que circulan en prensa y redes sociales, de la evidencia disponible en los sistemas públicos de información para postulantes, del nivel de acreditación obtenido, especialmente institucional (**Stura et al.**, 2019), de la posición de la institución en los rankings, especialmente los globales, entre muchas otras variables. Lo que queda en evidencia es lo altamente crítico que resulta ser para una universidad que lo que se difunda sea información fidedigna, consistente y relevante, así como lo importante que es el uso que se haga de dicha información.

Presentamos a continuación tres casos actuales. Uno de carácter institucional, uno de diseño de un sistema nacional, y uno relativo al uso que se da a las declaraciones internacionales y el grado de adhesión de los actores institucionales.

Se presenta el caso de la *Universidad de la Costa (CUC)*, situada en Barranquilla, Colombia. En 2013 produjo 8 artículos publicados en revistas *Scopus* y ocupó la posición número 77 del conjunto de universidades colombianas que hacen investigación. En 2018 publicó 296 documentos en la misma fuente, ocupando la décima posición de producción en el conjunto de universidades del país. Un salto enorme que las demás universidades del país observan con estupor. Pero si a esa evidencia de fácil acceso se agrega que el Impacto Normalizado fue de 0,92 (situándola novena del país), que el Impacto Normalizado liderado fue de 0,86 (tercera del país), y que el 5,88% de su producción alcanzó la Excelencia 10 (tercera del país) (todos los indicadores referidos a 2018), instala la idea de que el crecimiento en cantidad ha ido acompañado de la calidad, todo lo cual pone a la *CUC* en una posición relevante en el contexto nacional.

En América Latina se dan otros casos interesantes de crecimiento cuantitativo aparejado con mejoras en los indicadores cualitativos, como la *Pontificia Universidad Católica de Valparaíso* y la *Universidad Andrés Bello*, ambas en Chile, la *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas*, o la *Universidad Panamericana* en México.

En el Cono Sur de América Latina existe un país en donde el organismo responsable de las universidades construye por mandato legal un ranking de instituciones de educación superior. Lo curioso es que este organismo también debe acreditar instituciones, sobre las cuales ya emitió un juicio previo al generar un ranking. La segunda curiosidad son las ventanas de observación de algunos indicadores que utilizan ventanas de 10 años. Con ventanas tan amplias se consagra la inercia estructural. En ese país se está impidiendo que universidades como la antes ejemplificada, que han experimentado cambios muy dinámicos, sean visualizadas adecuadamente en dicho ranking público nacional, reflejando su nueva condición. **Andreani et al.** (2019) dan cuenta de otros aspectos sobrios en los procesos de acreditación.

Una tercera situación es cuando proyectos de agregadores a texto completo de revistas científicas internacionales piden a las instituciones editoras de las revistas, que son mayoritariamente universidades, que firmen declaraciones como *DORA*, que obliga a los editores a renunciar al uso de indicadores como el Impact Factor (IF) de los *JCR* para clasificar sus revistas dentro de una categoría temática. Las declaraciones como *DORA-San Francisco* (2012) o *Leiden* (2015) hacen un llamado a las agencias de valoración de investigadores y asignación de fondos de investigación a no medir el trabajo de los investigadores a partir del impacto esperado de la revista de publicación (IF) (**Waltman**, 2016), sino por el impacto observado y otros indicadores derivados de la medición de los resultados particulares alcanzados por los artículos publicados. Algunos organismos nacionales de ciencia y tecnología, así como agencias nacionales de acreditación, también están convencidos de que un investigador, un claustro de investigadores o una institución pueden ser medidos por el Impact Factor de la revista de publicación, lo cual es claramente un error metodológico.

Estos casos demuestran que la información académica no sólo tiene problemas de generación, sino de acceso y sobre todo de uso posterior, pues las metodologías usadas no siempre permiten generar conclusiones válidas.

## 5. Tránsito de una universidad docente a una de investigación

¿Dónde se establece el límite entre universidad docente, docente que hace investigación y universidad de investigación? No existe una definición taxativa de cuál es esa frontera de tamaño, calidad y autonomía investigativa. Usando la evidencia presentada en las tablas 1 y 2, y la taxonomía de *Carnegie*, se diría que es una universidad de investigación una institución que produce entre 1.000 y 2.000 documentos por año y gradúa 20 o más doctores (PhD) por año. Esta clasificación no dice nada de la calidad, porque en el caso de Estados Unidos de Norte América se da por hecho. Esas fronteras de tamaño aplican a Estados Unidos de Norte América. ¿Existe una única frontera para todo el mundo? O debiéramos tener unas fronteras relativas a las características de los sistemas universitarios nacionales, regionales (UE, Asia, América Latina, *OCDE*, *Briccs*). La evidencia presentada en las tablas 1 y 2 insinúa que parece no justificarse.

Quizá el mayor desafío no es identificar las universidades de investigación de las otras, sino la diferenciación entre una universidad docente y una universidad docente que hace investigación. La tabla 2 muestra que en todos los países observados hay un alto número de instituciones con una producción menor de 100 documentos anuales. Son un grupo dinámico, porque los tamaños son pequeños, y los crecimientos se dan con mayor facilidad. La evidencia indica que las universidades con menos de 100 documentos por año no ofrecen programas de doctorado, y si lo hacen, son pocos y no acreditados. Tal es el caso de Brasil, México, Argentina, Chile y Colombia, países en los que existen mecanismos oficiales de acreditación de programas de doctorado.

Un segundo elemento a considerar es el umbral mínimo de entrada a los rankings de universidades con foco en investigación. Sólo dos rankings declaran este límite:

- *SCImago Institutions Rankings*: establece ese nivel en 100 artículos en el último año, consideran una ventana de observación de 5 años;
- *The Time Higher Education World University Ranking*: lo fija en 1.000 documentos en 5 años.

Una tercera mirada es correlacionar universidades acreditadas y tamaños de producción científica (**Shehatta; Mahmood**, 2016). En el caso de Colombia ese umbral es 150 artículos científicos por año, y en el caso de Chile, la última universidad acreditada en investigación por la *Comisión Nacional de Acreditación* es la *Universidad de Magallanes* (la más austral del mundo), con 154 documentos en 2018.

Por lo tanto, una universidad docente que hace investigación como mínimo produce 100 artículos por año, siendo deseable que ese umbral de tamaño esté por encima de los 150 artículos anuales. Una universidad de investigación produce entre 1.000 y 2.000 artículos por año y gradúa al menos 20 doctores por año. En ambos casos, las instituciones deben alcanzar unos indicadores de *performance*, impacto y excelencia, ambos liderados,

“ Una universidad docente que hace investigación como mínimo produce 100 artículos por año, siendo deseable que ese umbral de tamaño esté por encima de los 150 artículos anuales ”

que demuestren que en la universidad existe un clausuro de profesores en condiciones de hacer investigación original de forma autónoma, con un nivel de resultados equivalentes a los de sus colegas en el mundo.

Una universidad de investigación produce entre 1.000 y 2.000 artículos por año y gradúa al menos 20 doctores por año

## 6. Conflictos de interés

El autor es miembro de *SCImago Research Group*, la empresa consultora que genera el *SCImago Institutions Rankings*.

El autor fungió como editor invitado de este número temático dedicado a la información académica pero no participó en la evaluación de este artículo.

## 7. Notas

1. Investigación participada: son los resultados de investigación en donde al menos un autor tiene filiación institucional perteneciente a un sector definido. Dado el fenómeno de la coautoría en colaboración interinstitucional, un trabajo puede ser contabilizado en más de un sector.

2. Sectorización de la producción científica: los métodos de normalización utilizados por *SCImago* incluyen una amplia desambiguación de los nombres de las instituciones a través de la afiliación institucional de los documentos incluidos en *Scopus*. La tarea de identificación incluye la consolidación o separación de instituciones, así como el tratamiento de los cambios de nombre. El objetivo de la normalización es doble, definir e identificar las instituciones mediante la elaboración de una lista de instituciones de investigación en las que cada institución está correctamente identificada y definida, y atribuir publicaciones y citas a cada institución. Para lograrlo, *SCImago* tiene en cuenta la afiliación institucional de cada autor en el campo "afiliación" de la base de datos *Scopus*. Se aplica un sistema híbrido que comprende elementos manuales y automáticos para asignar afiliaciones a una o más instituciones, según proceda. Una vez identificadas correctamente las instituciones, se agrupan en cinco sectores: educación superior, gobierno, salud, privado y otros (instituciones privadas sin fines de lucro).

3. STP (*scientific talent pool*): representa el número de autores diferentes de una misma institución que han participado en el total de trabajos publicados. Refleja el número de investigadores activos con los que cuenta la institución y, en consecuencia, el tamaño de su fuerza de trabajo (De-Moya-Anegón *et al.*, 2019).

4. STEM (*science, technology, engineering, mathematics*): acrónimo para referir las áreas de conocimiento ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, por sus iniciales en inglés.

## 7. Referencias bibliográficas

Abankina, Irina; Aleskerov, Fuad; Belousova, Veronika; Gokhberg, Leonid; Kiselgof, Sofya; Petrushchenko, Vsevolod; Shvydun, Sergey; Zinkovsky, Kirill (2016). "From equality to diversity: Classifying Russian universities in a performance oriented system". *Technological forecasting and social change*, v. 103, pp. 228-239.

<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.10.007>

Améstica-Rivas, Luis; Gaete-Feres, Héctor; Llinàs-Audet, Xavier (2014). "Segmentación y clasificación de las universidades en Chile: desventajas de inicio y efectos de las políticas públicas de financiamiento". *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, v. 22, n. 3, pp. 384-397.

<https://doi.org/10.4067/S0718-33052014000300009>

Andreani, Martino; Russo, Daniel; Salini, Silvia; Turri, Mateo (2019). "Shadows over accreditation in higher education: Some quantitative evidence". *Higher education*, online first.

<https://doi.org/10.1007/s10734-019-00432-1>

Artés, Joaquín; Pedraja-Chaparro, Francisco; Salinas-Jiménez, María-del-Mar (2017). "Research performance and teaching quality in the Spanish higher education system: Evidence from a medium-sized university". *Research policy*, v. 46, n. 1, pp. 19-29.

<https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.10.003>

ARWU (2019). *Academic Ranking of World Universities*.

<http://www.arwu.org>

Bonaccorsi, Andrea; Daraio, Cinzia (2009). "Characterizing the European university system: A preliminary classification using census microdata". *Science and public policy*, v. 36, n. 10, pp. 763-775.

<https://doi.org/10.3152/030234209X475245>

Bornmann, Lutz; Mutz, Rüdiger (2015). "How well does a university perform in comparison with its peers? The use of odds, and odds ratios, for the comparison of institutional citation impact using the Leiden Rankings". *Journal of the Association for Information Science and Technology*, v. 66, n. 12, pp. 2711-2713.

<https://doi.org/10.1002/asi.23451>

Brunner, José-Joaquín (2007). *Educación superior en Iberoamérica*. Informe 2007. Santiago de Chile: Centro Interuniversitario de Desarrollo. 317 p. ISBN: 978 956 7106 50 9

[https://cinda.cl/publicacion\\_archivos/educacion-superior-en-iberoamerica-informe-2007](https://cinda.cl/publicacion_archivos/educacion-superior-en-iberoamerica-informe-2007)

- Brunner, José-Joaquín** (2009). *Tipología y características de las universidades chilenas. Documento para comentarios*. Centro de Políticas Comparadas en Educación, Universidad Diego Portales.  
[http://200.6.99.248/~bru487cl/files/Tipol%26Caract\\_080209.pdf](http://200.6.99.248/~bru487cl/files/Tipol%26Caract_080209.pdf)
- Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching (2018). *The Carnegie Classification of Institutions of Higher Education. 2018 update. Facts & figures. Descriptive highlights*.  
<http://carnegieclassifications.iu.edu/downloads/CCIHE2018-FactsFigures.pdf>
- Casidy, Riza; Wymer, Walter** (2018). "A taxonomy of prestige-seeking university students: Strategic insights for higher education". *Journal of strategic marketing*, v. 26, n. 2, pp. 140-155.  
<https://doi.org/10.1080/0965254X.2016.1182573>
- Cifuentes-Madrid, Jairo H.; Landoni-Couture, Pablo; Llinàs-Audet, Xavier** (eds.) (2015). *Strategic management of universities in the Ibero-American region. A comparative perspective*. Heidelberg, Springer, 146 p. ISBN: 978 3 319 14684 3  
<https://doi.org/10.1007/978-3-319-14684-3>
- Claassen, Christopher** (2015). "Measuring university quality". *Scientometrics*, v. 104, n. 3, pp. 793-807.  
<https://doi.org/10.1007/s11192-015-1584-8>
- Coates, Hamish; Liu, Lu; Shi, Jinghuan** (2019). "Evaluating complex higher education systems". *International journal of Chinese education*, v. 8, n. 1, pp. 1-5.  
<https://doi.org/10.1163/22125868-12340101>
- Cruz-Castro, Laura; Benítez-Amado, Alberto; Sanz-Menéndez, Luis** (2016). "The proof of the pudding: University responses to the European research council". *Research evaluation*, v. 25, n. 4, pp. 358-370.  
<https://doi.org/10.1093/reseval/rvw015>
- Daraio, Cinzia; Bonaccorsi, Andrea; Geuna, Aldo; Lepori, Benedetto; Bach, Laurent; Bogetoft, Peter; Cardoso, Margarida F.; Castro-Martínez, Elena; Crespi, Gustavo; Fernández-de-Lucio, Ignacio; Fried, Harold; García-Aracil, Adela; Inzelt, Annamaria; Jongbloed, Ben; Kempkes, Gerhard; Llerena, Patrick; Matt, Mireille; Olivares, María; Pohl, Carsten; Raty, Tarmo; Rosa, María J.; Sarrico, Cláudia S.; Simar, Léopold; Slipersaeter, Stig; Teixeira, Pedro N.; Eeckaut, Philippe-Vanden** (2011). "The European university landscape: A micro characterization based on evidence from the Aquameth project". *Research policy*, v. 40, n. 1, pp. 148-164.  
<https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.10.009>
- Daraio, Cinzia; Bonaccorsi, Andrea; Simar, Léopold** (2015). "Rankings and university performance: A conditional multi-dimensional approach". *European journal of operational research*, v. 244, n. 3, art. no. 12774, pp. 918-930.  
<https://doi.org/10.1016/j.ejor.2015.02.005>
- De-Moya-Anegón, Félix; Herrán-Páez, Estefanía; Bustos-González, Atilio; Corera-Álvarez, Elena; Tibaná-Herrera, Gerardo; Rivadeneyra, Federico** (2019). *Ranking Iberoamericano de instituciones de educación superior 2019 (SIR Iber)*. Granada: El profesional de la información. ISBN: 978 84 120239 1 6  
<https://doi.org/10.3145/sir-iber-2019>
- De-Moya-Anegón, Félix; López-Illescas, Carmen; Moed, Henk F.** (2014). "How to interpret the position of private sector institutions in bibliometric rankings of research institutions". *Scientometrics*, v. 98, n. 1, pp. 283-298.  
<https://doi.org/10.1007/s11192-013-1087-4>
- Dobrota, Milan; Dobrota, Marina** (2016). "ARWU ranking uncertainty and sensitivity: What if the award factor was excluded?". *Journal of the Association for Information Science and Technology*, v. 67, n. 2, pp. 480-482.  
<https://doi.org/10.1002/asi.23527>
- DORA. *San Francisco Declaration on Research Assessment* (2012).  
<https://sfdora.org/read>
- Erkkilä, Tero** (ed.) (2013). *Global university rankings. Challenges for European higher education*. Hampshire, UK.; Palgrave MacMillan. 255 p. ISBN: 978 1 137 29687 0  
<https://doi.org/10.1057/9781137296870>
- Frenken, Koen; Heimeriks, Gaston J.; Hoekman, Jarno** (2017). "What drives university research performance? An analysis using the CWTS Leiden Ranking data". *Journal of informetrics*, v. 11, n. 3, pp. 859-872.  
<https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.06.006>
- Gentile, James; Brenner, Kerry; Stephens, Amy** (eds.) (2017). *Undergraduate research experiences for STEM students: Successes, challenges, and opportunities*. Washington, DC: The National Academies Press. ISBN: 978 0 309 45283 0  
<https://doi.org/10.17226/24622>
- Geschwind, Lars; Broström, Anders** (2015). "Managing the teaching–research nexus: ideals and practice in research-oriented universities". *Higher education research and development*, v. 34, n. 1, pp. 60-73.  
<https://doi.org/10.1080/07294360.2014.934332>

- González-Albo, Borja; Aparicio, Javier; Moreno, Luz; Bordons, María** (2016). "Los sectores institucionales en la producción científica española de difusión internacional". *Revista española de documentación científica*, v. 39, n. 1, art. e115. <https://doi.org/10.3989/redc.2016.1.1260>
- Güleda, Doğan; Umut, Al** (2019). "Is it possible to rank universities using fewer indicators? A study on five international university rankings". *Aslib journal of information management*, v. 71, n. 1, pp. 18-37. <https://doi.org/10.1108/AJIM-05-2018-0118>
- Gutiérrez-Rojas, Iván R.; Peralta-Benítez, Hipólito; Fuentes-González, Homero C.** (2019). "Integración de la investigación y la enseñanza en las universidades médicas". *Educación medica*, v. 20, n. 1, pp. 49-54. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.07.007>
- Husbands-Fealing, Kane; Lane, Julia I.; Marbuerger III, John H.; Shipp, Stephanie S.** (2011). *The science of science policy*. Stanford, California: Stanford Business Books, 385 pp. ISBN: 978 0 804770781 <https://doi.org/10.1111/j.1541-1338.2011.00523.x>
- Leiden manifesto for research metrics* (2015). <http://www.leidenmanifesto.org>
- Markuerkiaga, Leire; Igartua, Juan-Ignacio; Errasti, Nekane** (2018). "A performance-based taxonomy of entrepreneurial universities". *International journal of technology management*, v. 77, n. 1-3, pp. 57-85. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2018.091713>
- Marsh, Herbert W.; Hattie, John** (2002). "The relation between research productivity and teaching effectiveness: Complementary, antagonistic, or independent constructs?". *Journal of higher education*, v. 73, n. 5, pp. 603-641. <https://doi.org/10.1080/00221546.2002.11777170>
- Mayston, David J.** (2017). "Convexity, quality and efficiency in education". *Journal of the operational research society*, v. 68, n. 4, pp. 446-455. <https://doi.org/10.1057/jors.2015.91>
- Mingers, John; Leydesdorff, Loet** (2015). "A review of theory and practice in Scientometrics". *European journal of operational research*, v. 246, n. 1, pp. 1-19. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2015.04.002>
- 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>
- Muga-Naredo, Alfonso; Sotomayor-Brulé, Alejandro** (2019). "Sistemas de evaluación de calidad y control político-administrativo". *Revista educación superior y sociedad*, v. 22, pp. 111-130. <http://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/35/35>
- Muñoz, Miguel; Blanco, Christian** (2013). "Una taxonomía de las universidades chilenas". *Calidad en la educación*, n. 38, pp. 181-213. <https://doi.org/10.4067/S0718-45652013000100005>
- Nalimov, Vasily; Mulcjenko, B.** (1971). *Information model of the process of the development of science*. Washington DC: Foreign Technology Division. <http://garfield.library.upenn.edu/nalimovmeasurementofscience/chapter1.pdf>
- OCDE; *SCLmago Research Group* (2016). *Compendium of bibliometric science indicators*. Paris: OECD. <http://oe.cd/scientometrics>
- Patra, Swapan-Kumar; Muchie, Mammo** (2018). "Research and innovation in South African universities: From the triple helix's perspective". *Scientometrics*, v. 116, n. 1, pp. 51-76. <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2764-0>
- Pawar, Badrinarayan-Shankar** (2015). "Enhancing research-teaching link in organizational behavior: Illustration through an actual example". *The international journal of management education*, v. 13, n. 3, pp. 326-336. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2015.10.005>
- Pietrucha, Jacek** (2018). "Country-specific determinants of world university rankings". *Scientometrics*, v. 114, n. 3, pp. 1129-1139. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2634-1>
- Piro, Fredrik-Niclas; Sivertsen, Gunnar** (2016). "How can differences in international university rankings be explained?". *Scientometrics*, v. 109, n. 3, pp. 2263-2278. <https://doi.org/10.1007/s11192-016-2056-5>



- Reyes, Claudia; Rosso, Pedro-Pablo** (2013). "Una nueva clasificación de las universidades chilenas". En: Santelices, María-Verónica; Ugarte, J. J.; Salmi, Jamil. *Clasificación de instituciones de educación superior*. Ministerio de Educación de Chile, pp. 135-151.
- Robert, Jenay; Carlsen, William S.** (2017). "Teaching and research at a large university: Case studies of science professors". *Journal of research in science teaching*, v. 54, n. 7, pp. 937-960.  
<https://doi.org/10.1002/tea.21392>
- Rodríguez, Rosa; Rubio-Irigoyen, Gonzalo** (2016). "Teaching quality and academic research". *International review of economics education*, v. 23, pp. 10-27.  
<https://doi.org/10.1016/j.iree.2016.06.003>
- Salmi, Jamil** (2009). *The challenge of establishing world-class universities*. Washington DC: The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 136 pp.  
<https://doi.org/10.1596/978-0-8213-7865-6>
- Santelices, Bernabé** (ed.) (2010). *El rol de las universidades en el desarrollo científico y tecnológico. Educación Superior en Iberoamérica. Informe 2010*. Santiago de Chile: Centro Interuniversitario de Desarrollo, 241 pp. ISBN: 978 956 7106 55 4  
<https://cutt.ly/lwnDGgv>
- Schimank, Uwe; Winners, Markus** (2000). "Beyond Humboldt? The relationship between teaching and research in European university systems". *Science & public policy*, v. 27, n. 6, pp. 397-408.  
<https://doi.org/10.3152/147154300781781733>
- 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>
- Shi, Jinghuan; Coates, Hamish** (2018). "Constructing higher education evaluation systems for the global era". *International journal of Chinese education*, v. 7, n. 2, pp. 175-180.  
<https://doi.org/10.1163/22125868-12340095>
- Shin, Jung-Cheol; Toutkoushian, Robert K.; Teichler, Ulrich** (eds.) (2011). *University rankings. Theoretical basis, methodology and impacts on global higher education*. London: Springer, 271 pp. ISBN: 978 94 007 1116 7  
<https://doi.org/10.1007/978-94-007-1116-7>
- Shu-Ling-Huang, Sheila; Shen, Shuo-Pin** (2017). "Relationships among academic ranks, numbers of funded projects, and research productivity of university faculty: The case of a private medical university". *Journal of research in education sciences*, v. 62, n. 4, pp. 89-115.  
[https://doi.org/10.6209/JORIES.2017.62\(4\).04](https://doi.org/10.6209/JORIES.2017.62(4).04)
- Stura, Ilaria; Gentile, Tiziana; Migliaretti, Giuseppe; Vesce, Enrica** (2019). "Accreditation in higher education: Does disciplinary matter?". *Studies in educational evaluation*, v. 63, pp. 41-47.  
<https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2019.07.004>
- Tavares, Orlanda; Sin, Cristina; Amaral, Alberto** (2016). "Internal quality assurance systems in Portugal: What their strengths and weaknesses reveal". *Assessment and evaluation in higher education*, v. 41, n. 7, pp. 1049-1064.  
<https://doi.org/10.1080/02602938.2015.1064515>
- Unesco (2016). *Berlin principles on ranking of higher education institutions*. Bucharest: Unesco (Cepes); Whashington D.C.: Institute for Higher Education Policy.  
[https://www.che.de/downloads/Berlin\\_Principles\\_IREG\\_534.pdf](https://www.che.de/downloads/Berlin_Principles_IREG_534.pdf)
- Vargas-Quesada, Benjamín; Bustos-González, Atilio; De-Moya-Anegón, Félix** (2017). "SCImago institutions rankings: The most comprehensive ranking approach to the world of research institutions". In: Cantu-Ortiz, Francisco J. (ed.). *Research analytics: Boosting university productivity and competitiveness through scientometrics*, pp. 147-160.  
<https://doi.org/10.1201/9781315155890>
- Vega-Tato, Griselda Z.** (2009). "Poniendo orden a las instituciones particulares de educación superior en México: una taxonomía aplicada a su complejidad y diversidad". *Revista de la educación superior*, v. 38, n. 150, pp. 37-60.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-27602009000200003](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602009000200003)
- Vernon, Mario M.; Balas, E. Andrew; Momani, Shafer** (2018). "Are university rankings useful to improve research? A systematic review". *PLoS one*, v. 13, n. 3, art. e0193762.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0193762>
- Waltman, Ludo** (2016). "A review of the literature on citation impact indicators". *Journal of informetrics*, v. 10, n. 2, pp. 365-391.  
<https://doi.org/10.1016/j.joi.2016.02.007>



**Nuestra vocación: contribuir a que el patrimonio cultural español sea preservado digitalmente y se difunda de la manera más amplia posible**

Digitalización enriquecida

Software de gestión digital para Archivos, Bibliotecas, Museos, Exposiciones temporales, Centros de Documentación...

Con metadatos ajustados a la normativa internacional

Aplicaciones Linked Open Data (LOD) con Reconciliación Semántica

Aplicaciones que pueden incorporar Recolector y Repositorio OAI-PMH

Los objetos digitales, una vez catalogados, pueden ser recolectados automáticamente por Hispana, Europeana, OAIster

Aplicaciones pensadas y desarrolladas para hacer más eficiente y ágil el trabajo de los administradores y más comprensible para el usuario el acceso a los recursos catalogados.



Nº ES094249-1

DIGIBÍS. C/ Alenza, 4. Madrid. Tel.: 914 32 08 88. E-mail: digibis@digibis.com

**www.digibis.com**



VALIDO HASTA EL 31 DE AGOSTO DE 2021



# Revistas científicas editadas por universidades en *Web of Science*: características y contribución a la marca universidad

## Scientific journals published by universities in *Web of Science*: Characteristics and contribution to the university brand

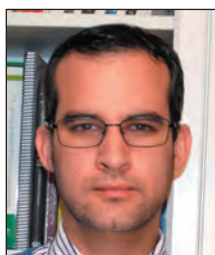
Rafael Repiso; Enrique Orduña-Malea; Ignacio Aguaded

Cómo citar este artículo:

Repiso, Rafael; Orduña-Malea, Enrique; Aguaded, Ignacio (2019). "Revistas científicas editadas por universidades en *Web of Science*: características y contribución a la marca universidad". *El profesional de la información*, v. 28, n. 4, e280405.

<https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.05>

Artículo recibido el 04-01-2019  
Aceptación definitiva: 25-03-2019



**Rafael Repiso** ✉

<https://orcid.org/0000-0002-2803-7505>

Universidad Internacional de La Rioja  
Av. de la Paz, 137.  
26006 Logroño, España  
[rafael.repiso@gmail.com](mailto:rafael.repiso@gmail.com)



**Enrique Orduña-Malea**

<http://orcid.org/0000-0002-1989-8477>

Universitat Politècnica de València  
Camino de Vera, s/n.  
46020 Valencia, España  
[enorma@upv.es](mailto:enorma@upv.es)



**Ignacio Aguaded**

<https://orcid.org/0000-0002-0229-1118>

Universidad de Huelva  
Campus de El Carmen  
Avda. Tres de Marzo, s/n.  
21071 Huelva, España  
[aguaded@uhu.es](mailto:aguaded@uhu.es)

### Resumen

El principal objetivo del presente trabajo es analizar la aportación que las revistas académicas hacen a la marca de la universidad. Para ello se identifica la presencia de revistas y universidades editoras en las bases de datos bibliográficas de referencia (*Science Citation Index*, *Social Sciences Citation Index* y *Arts & Humanities Citation Index*, de la *Web of Science*) y se realiza un análisis bibliométrico para describir la población de revistas estudiadas, analizando elementos como la distribución por países, universidades editoras, coedición, tasas de éxito de indexación, presencia por áreas e impacto científico. Se identifican finalmente 1.492 revistas editadas por 387 universidades de 56 países. Las universidades anglosajonas destacan por su elevado número de revistas indexadas en *WoS*, especialmente *Oxford* y *Cambridge*, que juntas agrupan el 38,7% de las cabeceras.

### Agradecimientos

A Alberto Martín por facilitarnos un *dataset* del año 2013 con el que pudimos contrastar la validez de los datos para un subgrupo de revistas.

## Palabras clave

Revistas científicas; Comunicación académica; Universidades; Marca universidad; *Web of Science*; Revistas universitarias; Edición científica; Bibliometría.

## Abstract

This work aims to analyse the contribution that academic journals make to their university brand. To this end, the presence of journals and university in the reference databases (*Science Citation Index*, *Social Sciences Citation Index* and *Arts & Humanities Citation Index*, part of *Web of Science*) are identified. Later, a bibliometric analysis is carried out to describe the population of journals studied, analysing elements such as distribution by country, publishing universities, co-publishing, indexing success rates, presence by area and scientific impact. Finally 1,492 journals published by 387 universities in 56 countries are identified. Anglo-Saxon universities stand out for their high number of journals indexed in *WoS*, especially *Oxford* and *Cambridge*, which together account for 38.7% of the titles.

## Keywords

Scientific journals; Scholarly communication; Universities; University brand; *Web of Science*; University journals; Academic journals; Scientific edition; Bibliometrics.

## 1. Introducción

Las universidades son sistemas complejos que trabajan en torno a un intangible diferencial, el conocimiento. La universidad es una institución que funciona adquiriendo, generando y transmitiendo conocimiento. La adquisición se centra en la compra de fondos documentales, suscripción a fuentes informativas, tareas de evaluación y contratación de profesores. La transferencia es la transformación de conocimientos y habilidades especializadas en nuevos productos o servicios a la sociedad en sus múltiples dimensiones. La generación de conocimiento recae en la dimensión de investigación (Orduña-Malea, 2012), en la que el profesor universitario se erige como principal dinamizador del mismo.

No obstante, en el desarrollo de una investigación se necesitan elementos externos que validen y difundan los trabajos internos. Este papel es protagonizado por las revistas científicas. En ese sentido, algunas universidades son gestoras de capital intelectual de primer orden; sus editoriales universitarias y revistas constituyen elementos fundamentales en la producción y difusión de conocimiento, así como uno de los principales mecanismos para medir su impacto.

Las revistas científicas nacieron de la mano de sociedades, es decir no son originalmente universitarias. Es la integración de la investigación como elemento de la universidad en el siglo XIX lo que estimula la creación de revistas editadas, aun concentrando su energía editorial en monográficos (Clement, 2011; Hayes; Holley, 2014). Por tanto no son exclusividad universitaria, sino que las universidades son unas editoras más. De hecho, una de las preguntas que pretende responder este trabajo es qué peso tienen las revistas editadas por universidades en la producción científica mundial. Para ello es importante reflexionar sobre las ventajas y desventajas que supone la edición académica.

La hipótesis de este trabajo es que las revistas son un buen indicador para medir la calidad de una universidad. La investigación y generación de capital intelectual es un elemento clave y diferenciador en la industria y en los entornos competitivos modernos (Cuganesan; Petty; Finch, 2006). En el contexto universitario es la producción científica el elemento utilizado para caracterizar a la universidad y sus profesores, departamentos, etc. Es indiscutible la importancia que en todo este proceso tienen las revistas, exigiendo repensar los beneficios que las universidades obtienen de ellas. La capacidad de una universidad para crear, gestionar y mantener revistas científicas de impacto en bases de datos internacionales es un criterio sencillo y justificado que refleja su calidad en materia de dimensión editorial y referente científico, y que podría ser utilizado como parámetro de calidad en los rankings universitarios.

“ Para tener una revista científica de forma autónoma se necesita soporte editorial y recursos humanos (masa crítica de investigadores especializados) ”

¿Qué se necesita para tener una revista científica de forma autónoma?: Soporte editorial y recursos humanos (masa crítica de investigadores especializados). Por tanto, para editar, un centro debe poseer suficiente número de investigadores que destaquen en el área temática desarrollada, o tener al menos capacidad para atraerlos.

Actualmente, si excluimos modelos minoritarios (asociaciones de toda índole, colegios profesionales, fundaciones, entidades gubernamentales, etc.), los principales modelos de editoriales de revistas son:

- de asociaciones científicas;
- de universidades;
- de centros de investigación;
- editoriales científicas privadas.

En los tres primeros casos el servicio de publicación (y por tanto la edición) es un objetivo secundario, pues cuentan con su propia plantilla de personal científico productor de investigación. En cambio, en las editoriales científicas privadas la

edición y difusión científica sí es una prioridad, sin contar con recursos científicos propios.

“La verdadera distinción entre los editores comerciales y los que no tienen ánimo de lucro radica en sus objetivos: el lucro del accionista frente a una misión cultural multifacética” (Esposito, 2007).

Los fines de las editoriales de revistas científicas varían según modelos. Para la industria editorial el principal factor es el económico. Para las sociedades científicas y universidades es el teleológico. La descripción que en su sitio web hace la *Oxford University Press* de sus fines vinculados a los de la universidad no dejan lugar a duda:

“Oxford University Press es un departamento de la *University of Oxford*. Su finalidad es promover el objetivo de Excelencia de la universidad en investigación, becas y educación” (*Oxford University*, 2018).

Por tanto, las editoriales universitarias y sus revistas editadas son elementos que ayudan al cumplimiento de los objetivos científicos de las instituciones, visibilizando la presencia prioritaria en un área de conocimiento de la universidad a nivel global.

¿Qué aporta una revista científica a una universidad?

#### a) Ventajas docentes

- Escuelas de formación en comunicación científica: las universidades aproximan alumnos de postgrado y profesores a la investigación facilitando la colaboración en revistas del centro.

#### b) Ventajas científicas

- Difusoras de conocimiento: las revistas universitarias publican investigación original validada por la universidad con recursos externos: trabajos realizados por investigadores de instituciones externas.
- *Hub* científico: las revistas científicas estructuran la comunidad científica de un área, pues sus investigadores participan en ellas como lectores, evaluadores y autores. Por tanto, se convierten en un referente en tanto en cuanto éstas se posicionan.

#### c) Ventajas estructurales

- Revistas como *gatekeepers* de la profesión: han sido definidas como las *gatekeepers* de la ciencia (Crane, 1967), pues sus funciones son evaluar y filtrar las malas investigaciones. Regazzi (2015) reflexiona sobre el poder que tienen para consolidar la carrera de los investigadores, cuando en los sistemas académicos la progresión académica se basa en la evaluación de méritos científicos. Las revistas, al menos las relevantes, tienen el poder indirecto de promocionar a los miembros de la comunidad, aunque según Furlough (2008), las universidades están perdiendo esta capacidad de evaluar la ciencia en favor de otros agentes.
- Revistas como rédito económico: la edición de revistas universitarias reduce la dependencia de las editoriales comerciales (Corera-Álvarez; Molina-Molina, 2016). Además, las universidades pueden obtener ingresos por la venta y acceso a sus revistas. Aunque sólo las mejores revistas están en disposición de rentabilizarse.
- Revistas como valor de intercambio:

“El canje de revistas científicas ha sido utilizado tradicionalmente por las bibliotecas universitarias y científicas como un medio de enriquecer sus colecciones” (Delgado-López-Cózar; Ruiz-Pérez; Jiménez-Contreras, 2006).

Proyectos como *MUSE*, que en principio fomentaba la digitalización de revistas universitarias y su acceso (Lewis, 1995), aglutinan a editores universitarios, dan a conocer sus revistas y permiten obtener rédito de ellas.

<http://muse.jhu.edu>

- Revistas como nexo relacional con otras instituciones: se pueden aprovechar las ventajas estructurales de las revistas para poner al servicio de la institución su capital social fomentando y dinamizando la colaboración entre investigadores e instituciones.

Bajo la ‘marca universidad’ podemos valorar el significado en su conjunto de la edición de revistas para una universidad, los beneficios que reporta en el cumplimiento de los objetivos y cómo ésta se visibiliza internacionalmente. La edición de revistas refleja la calidad, prestigio y excelencia en un ámbito científico concreto, incorporando una ventaja extraordinaria: la institución editora no genera conocimiento, sino que lo evalúa por parte del editor otorgándole validez, registrándolo, difundirlo y agregando su propio sello.

El estudio de la universidad desde el paradigma de la marca no tiene más de dos décadas. Con anterioridad se habían estudiado ideas como el prestigio, la reputación o la imagen. Sin embargo, la marca va más allá y parte de dos dimensiones: la que el centro quiere transmitir y la que percibe el público (Aaker; Álvarez-del-Blanco, 2014). La marca se sitúa en relación directa con las metas y fines de la institución y la realidad de la misma (Aaker; Joachimsthaler, 2000). Según Ali-Choudhury, Bennett y Savani (2009) existen tres áreas con diferentes dimensiones de la universidad: elementos identificativos, naturaleza e imaginario asociado (figura 1).

La marca global de la universidad se ve reforzada por las individuales de sus componentes, profesores, facultades, departamentos o revistas beneficiándose en un prestigio mutuo. Las revistas académicas se encontrarían dentro del apartado “Producción científica” y cada una de ellas sería una marca diferente dentro de la cartera que gestiona la universidad.



Figura 1. Dimensiones de la marca universidad

Nota: clasificación ampliada de las dimensiones de la marca universidad propuestas por **Ali-Choudhury, Bennett y Savani** (2009). La Web no estaba incluida en la clasificación original.

De entre el público general y académico, las revistas tienen una mayor incidencia en el segundo. No obstante, también las revistas alcanzan al público general cuando sus investigaciones trascienden a los medios de masas (**Repiso; Merino-Arribas; Chaparro-Domínguez**, 2016; **Repiso; Chaparro-Domínguez**, 2018). Un ejemplo de cómo asociar la marca de una revista beneficia a una institución es la coedición en árabe de la revista *Nature* que realizan desde 2012 *King Abdulaziz City for Science and Technology (Kacst)* y *Macmillan Scientific Communications (MSC)*, *partner* exclusivo de *Nature Publishing Group (NPG)*.

El objetivo de este trabajo es identificar y caracterizar las revistas editadas por universidades que se sitúan como referentes mundiales, entendiendo por referentes aquellas con presencia en las bases de datos *Science Citation Index (SCI)*, *Social Sciences Citation Index (SSCI)* y *Arts & Humanities Citation Index (A&HCI)*.

Adicionalmente se plantean las siguientes preguntas de investigación:

- 1: ¿Cuáles son las universidades que editan una mayor cantidad de revistas de referencia?
- 2: ¿Qué sistemas universitarios, por países, están liderando la edición científica?
- 3: ¿Qué peso (cobertura) e impacto (cuartil en los *JCR*) tienen las revistas editadas por universidades en el contexto de las revistas que lideran la investigación internacional? ¿Existen diferencias entre las distintas áreas de conocimiento?

## 2. Metodología

Para dar respuesta a las preguntas de investigación se han identificado todas las revistas científicas editadas por universidades en las tres bases de datos *core* de *Web of Science*; *Science Citation Index*, *Social Sciences Citation Index* y *Arts & Humanities Citation Index*.

“Estos índices cubren tres grupos principales de disciplinas: Artes y Humanidades, Ciencias y Ciencias Sociales” (**Levine-Clark; Gil**, 2008).

La elección de estas bases de datos se fundamenta en que en estos productos

“se encuentra la bibliografía científica de mayor difusión, visibilidad e impacto internacional” (**Delgado-López-Cózar; Fernández-Cano**, 2002),

“mayor cobertura temporal y más fácil accesibilidad en el mundo académico” (**Zhang; Leung**, 2015).

*Emerging Sources Citation Index* ha sido excluida del estudio porque recopila revistas no referentes en proceso de evaluación a la espera de incluirse en las citadas bases de datos élite (**Repiso; Torres-Salinas**, 2016).

La identificación de las revistas partió de una primera fase en la que se revisaron todas aquellas indexadas en la *Master Journal List* de *Web of Science*, identificando publicaciones en las que aparecía el nombre de una universidad en la dirección de correspondencia o en el propio. Junto al nombre de la revista se recopiló toda la información descriptiva de cada publicación (URL, ISBN, universidad editora, etc.). Este proceso se realizó en abril de 2017.

<http://mjl.clarivate.com>

Aunque la gran mayoría de universidades incluyen el término ‘universidad’ en su nombre (‘University of...’), existe un reducido grupo (como las universidades politécnicas con el MIT a la cabeza) que no lo incluyen. Para validar las revistas creadas por este grupo, se recopiló un listado exhaustivo de universidades que cumpliesen esta característica a partir del

*Ranking Web de Universidades del Mundo*, para buscar posteriormente su presencia en la *Master Journal List* de *WoS*. La elección de este ranking se debió a que es el más exhaustivo cubriendo más de 27.000 instituciones de educación superior.

<http://webometrics.info>

Una segunda fase de validación consistió en visitar el sitio web de estas revistas, considerado ya desde hace unos años como la fuente primaria frente a la revista en papel (Carpenter, 2008), y comprobar que eran editadas en la actualidad por universidades. En esta identificación individual también se registraron dos datos:

- si aparecía el nombre o un logotipo de la universidad editora en sus páginas principales;
- si la revista era coeditada por más de una institución.

Una vez identificadas y verificadas en *WoS*, se realizó un análisis general de su presencia en las bases de datos seleccionadas (*SCI*, *SSCI* y *A&HCI*) así como su impacto medido en cuartiles y su distribución por países y universidades editoras, estudiándose las universidades que editan un mayor número de revistas (por encima de ocho). Todos los datos fueron exportados a una hoja de cálculo para su análisis. Adicionalmente se utilizó el diagrama de Sankey (figura 3) mediante *SankeyMatic* (Bogart, 2017).

### 3. Resultados

Se han localizado 1.492 revistas editadas por 387 universidades de 56 países, de las cuales el 81,2% (1.211) identifican en portada su pertenencia a una universidad a través de imágenes y enlaces. En cambio, un reducido número (256) no identifican este hecho, empleando páginas secundarias del sitio web (“address” o “about”). En el resto de publicaciones (25) no se ha logrado localizar la web, aunque son identificadas por *WoS* y *Ulrichs* como revistas editadas por universidades.

La presencia de las revistas editadas por universidades en los *Journal Citation Reports (JCR)* se agrupa en los últimos cuartiles

Las revistas editadas por universidades representan una pequeña parte del total de revistas indexadas en *SCI*, *SSCI* y *A&HCI* de *Web of Science* (figura 2). Apenas un 11,6% del total (en el momento del análisis se registraban 12.860 revistas), pero su presencia es desigual según las bases de datos. Representan:

- 6,3% en *Science Citation Index*;
- 14,6% en *Social Sciences Citation Index*;
- 33,8% en *Arts & Humanities Citation Index*.

De igual manera, la presencia de las revistas editadas por universidades en los *Journal Citation Reports (JCR)* se agrupa en los últimos cuartiles, siendo el cuarto cuartil (Q4) el que agrupa más revistas universitarias, y el primero (Q1) el que presenta un menor número.

Las universidades de Gran Bretaña, Estados Unidos y Canadá agrupan un mayor número de revistas editadas (figura 3). De las 211 revistas editadas por universidades incluidas en el Q1 de *SCI* y *SSCI*, hasta 164 (77,7%) corresponden a Gran Bretaña mientras que 41 publicaciones (19,4%) pertenecen a Estados Unidos. En el caso del Q2 el patrón es similar, Reino Unido reúne al 59,4% de las revistas y Estados Unidos al 24% (52 revistas). Por tanto, la mayor parte de las revistas del Q1 (97%) son editadas por universidades británicas y estadounidenses. En el Q2 sucede algo similar, mientras que las universidades de los restantes países suelen posicionarse en Q3 y Q4.

Las revistas editadas por universidades tienden a acumularse en unas pocas instituciones, los 20 centros con más revistas agrupan el 61,9% del total (tabla 1). Las dos universidades con mayor número de revistas en *WoS* agrupan el 38,7% de las cabeceras, *Oxford* (19,6%) y *Cambridge University* (19,1%). La mayor parte de las universidades sólo tienen una revista en los índices de *WoS* (258 universidades).

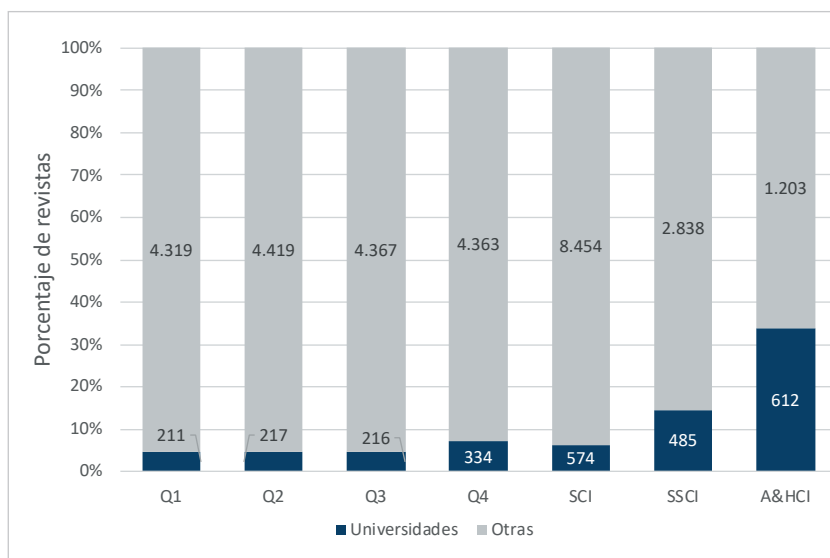


Figura 2. Distribución de revistas editadas por universidades en *Web of Science* según base de datos (*SCI*, *SSCI*, *A&HCI*) y cuartiles

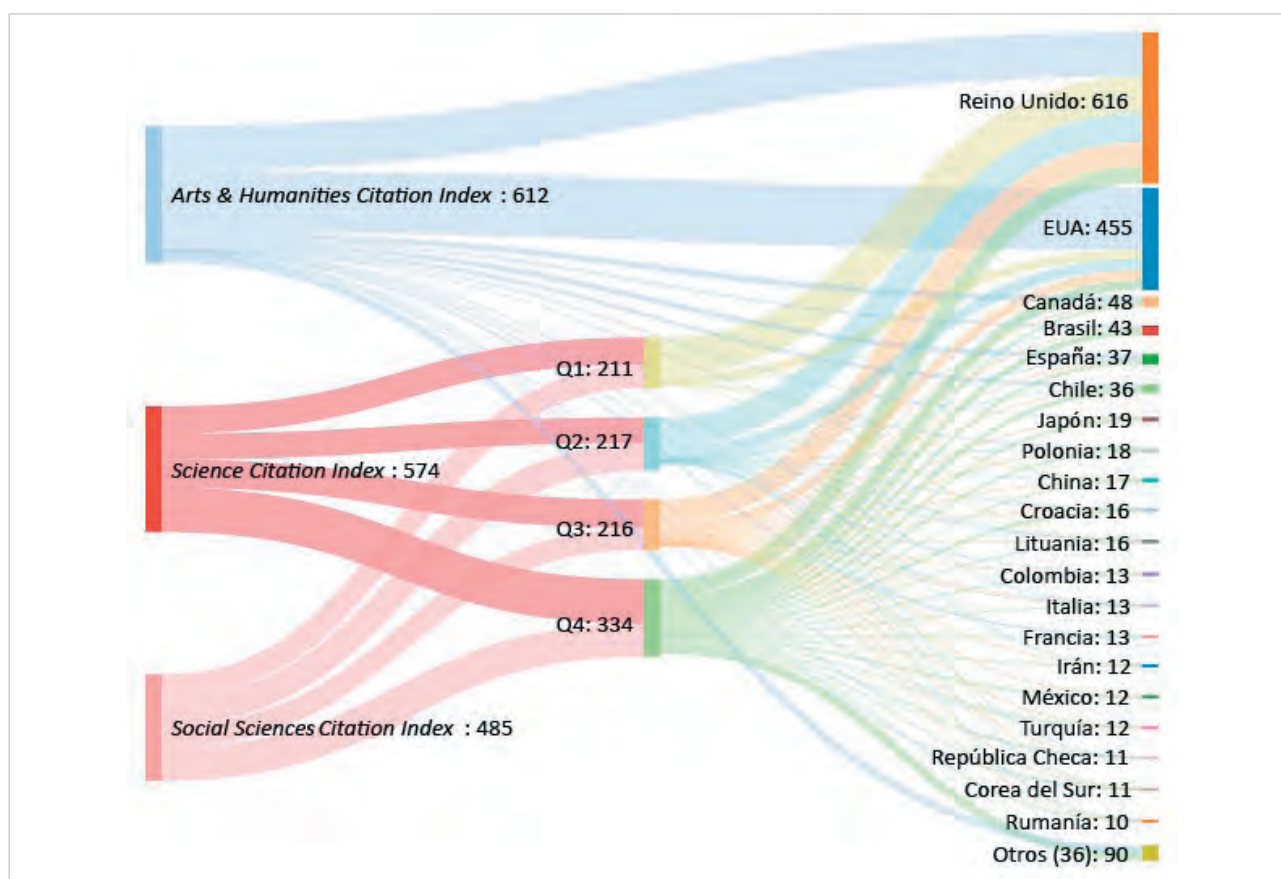


Figura 3. Distribución de revistas editadas por universidades en *Web of Science* (WoS) según bases de datos (SCI, SSCI, A&HCI), cuartiles y países (2018)

Tabla 1. Editoriales universitarias en *Web of Science* según número de revistas en 2018 (Top 20, universidades que publican 8 ó más revistas)

R	Universidades	Total WoS	Coed.	SCI	SSCI	Q1	A&HCI	Total revistas	Tasa éxito
1	University of Oxford	292	195	162	114	113	59	433	67,4
2	University of Cambridge	285	136	113	121	49	108	412	69,2
3	University of Chicago	54	21	11	31	13	20	75	72,0
4	Johns Hopkins University	57	23	4	14	1	46	91	62,6
5	Duke University	34	13	4	12	4	27	56	60,7
6	Massachusetts Institute of Technology	24	11	7	9	2	11	36	66,6
7	University of California	22	1	2	6	2	18	55	40,0
8	University of Edinburgh	20	6	2	5	1	19	45	44,4
9	University of Toronto	16	1	3	5	0	8	45	35,5
10	University of Zagreb	14	0	10	4	0	0	*14	100
11	Penn State University	14	5	0	1	0	13	54	29,6
12	University of Illinois	13	2	0	2	0	11	40	32,5
13	Universidade de São Paulo	12	0	10	4	0	0	177	6,8
14	Harvard University	11	0	0	9	3	2	*87	12,6
15	Indiana University	11	3	1	1	1	9	47	23,4
16	Pontificia Universidad Católica de Chile	11	0	3	4	0	6	33	33,3
17	University of Pennsylvania	11	1	0	3	0	8	19	57,9
18	University of Hawaii	8	4	1	2	1	5	25	32,0
19	University of Wisconsin	8	1	0	4	1	4	12	66,7
20	Vilnius Gediminas Technical University	8	0	5	3	0	0	16	50,0

\* Los datos han sido extraídos de la base de datos Ulrichs.

Coed.: número de las revistas WoS editadas en colaboración con otra institución.

Total revistas: número de revistas académicas de cada universidad incluyendo aquellas que no están indexadas en WoS;

Tasa de éxito: porcentaje de revistas incluidas en WoS respecto del total de revistas editadas.



Las universidades con mayor concentración de revistas son anglosajonas a excepción de:

- *Sveučilišta u Zagrebu / University of Zagreb* (Croacia);
- *Universidade de São Paulo / University of São Paulo* (Brasil);
- *Pontificia Universidad Católica de Chile* (Chile);
- *Vilnius Gediminas Technical University* (Lituania).

Un aspecto destacado de editoriales universitarias de éxito es que muchas de sus revistas tienen coedición. La *University of Oxford* tiene un 66,7% de revistas indexadas en *Web of Science* coeditadas con otras instituciones: asociaciones y organismos internacionales de prestigio internacional como la *Royal Astronomical Society* o el *Banco Mundial*. Algo parecido, pero en menor medida, sucede con las revistas de *Cambridge* (47,7%), *University of Chicago* (38%) o *Johns Hopkins University* (40,3%).

En el contexto universitario, Reino Unido es el país con mayor número de revistas en *WoS* (616) seguido de Estados Unidos (455)

También destaca su tasa de éxito, entendiendo el éxito como el situar a sus revistas en los índices más prestigiosos del mundo. En este aspecto la *University of Zagreb* es la institución que tiene una editorial con el porcentaje de revistas indexadas más alto, pues todas ellas se encuentran en *WoS*. En contraste, la *Universidade de São Paulo* sólo tiene indexadas el 6,8% (12) de sus 177 revistas.

#### 4. Discusión y conclusiones

Sólo 387 universidades en el mundo tienen revistas indexadas en las bases de datos élite de *Web of Science* (*SCI*, *SSCI* y *A&HCI*). Aunque resulta habitual que las revistas universitarias identifiquen a su institución visiblemente en la *Web*, compartiendo su prestigio con el de la revista y viceversa, un grupo reducido de revistas (256) oculta esta información en páginas secundarias de poco tránsito para el lector habitual. Las revistas como “productos” de las universidades, además de utilizar recursos de estas instituciones para alcanzar sus fines, deberían utilizar el respaldo de su universidad y, en contrapartida, situar sus resultados bajo el paraguas de la entidad editora, al objeto de que ambos actores se beneficien.

##### RQ 1: Universidades editoras

Al igual que en el mundo de la edición de revistas en general, donde unas pocas editoriales comerciales, *Reed-Elsevier*, *Wiley-Blackwell*, *Taylor & Francis*, *Sage*, *Springer* y *Wolters Kluwer* controlan alrededor del 60% de la industria (**Shapiro**, 2013), una serie de universidades (*Oxford*, *Cambridge*, *Chicago*...) destacan como editoras de las principales revistas de impacto. Destaca por ejemplo la *University of Cambridge* como editora de revistas de humanidades. Es importante el valor que cada universidad le da a su servicio editorial y sus revistas, como ejemplifica la cuarta universidad estadounidense con más revistas indexadas en *WoS*, la *Johns Hopkins University*. El valor que esta institución presta a la edición de revistas científicas aparece retratado en la iniciativa *MUSE*, que pretende digitalizar sus propias revistas (**Lewis**, 1995). Hay dos aspectos que pueden ayudar a entender el éxito de estas universidades: la colaboración con asociaciones e instituciones profesionales y la participación de proyectos editoriales agregadores, como *Torch* (*The Online Resource Center in the Humanities*); *OUP's University Press Scholarship Online (UPSOL)*, *Cambridge's University Publishing Online (UPO)*, *Jstor* y *Project MUSE* (**Hayes**; **Holley**, 2014).

Los datos también revelan cómo las grandes editoriales universitarias, que coinciden con universidades de gran prestigio y tamaño, colaboran con asociaciones externas para la edición de revistas. La coedición de revistas es una oportunidad para la universidad, pues permite compartir costes y aumentar recursos, así como potenciar la imagen de ambas instituciones. Muchos organismos con perfiles investigadores no cuentan con editoriales propias, por lo que para tener revistas necesitan aliarse con editoriales científicas o con centros universitarios que ya tengan una. La coedición con universidades beneficia y aumenta la comunidad científica que respalda a una revista (autores, revisores, staff) y además en muchos casos se vinculan con instituciones de prestigio. Es especialmente interesante la coedición con centros con los que se colabora, como organismos de investigación públicos, asociaciones científicas o profesionales.

##### RQ 2: Sistemas universitarios

Según **De-Moya-Anegón** (2015), cuatro países (Estados Unidos, Inglaterra, Holanda y Alemania) acumulan dos tercios de las publicaciones científicas mundiales. Sin embargo, en el contexto universitario ocurre algo diferente. Reino Unido es el país con mayor número de revistas en *WoS* (616) seguido de Estados Unidos (455). El papel de Alemania y Holanda en la edición de revistas universitarias es insignificante, lo que implica que en estos países primen otro tipo de modelos editoriales. El peso editorial de las revistas en Latinoamérica recae en las universitarias, mientras que en otros contextos geográficos como Japón lo hace en las de asociaciones científicas (**Björk**, 2017). Los resultados destacan además países como Canadá, Brasil o España.

El caso concreto de España es llamativo. No existen universidades donde se concentren las revistas indexadas en *WoS*, pero es el cuarto país que más revistas editadas por universidades introduce en *WoS*. El contexto nos indica que las revistas editadas por universidades son algo más de una cuarta parte en 2007 (**Abadal**; **Rius-Alcaraz**, 2007) y una tercera parte en 2013 (**Abadal**; **Ollé**, 2013), por lo que hay una evolución positiva de la presencia de revistas editadas por uni-

versidades. Además, si comparamos el número actual de revistas editadas por universidades españolas en WoS con el registrado en 2013 (**Ruiz-Pérez; Martín-Martín; Delgado López-Cózar**, 2015), nos encontramos que se ha reducido en media decena, debido a la expulsión de revistas de WoS y la adquisición de otras por parte de editoriales comerciales (*Springer* y *Elsevier*). En definitiva,

las revistas españolas editadas por universidades son un componente fundamental del panorama científico nacional pero su debilidad hace que no estén carentes de riesgos, como es la expulsión de los sistemas, la adquisición por parte de otras editoriales en caso de éxito o la desaparición por la falta de relevo de los equipos editoriales (**Repiso**, 2019).

### RQ 3: Cobertura e impacto

La presencia de las revistas editadas por universidades es contraria al tamaño de las bases de datos de WoS. En *Science Citation Index*, la base de datos más amplia dentro de WoS, las revistas editadas por universidades constituyen una minoría, pues apenas representan el 11,6%, mientras que en la base de datos con un menor número de revistas indizadas (*Arts & Humanities Citation Index*, con 1.801 revistas), la representación de éstas asciende hasta el 33,8%. En ciencias sociales se sitúan en una posición intermedia (14,6% del total). El estudio de Larivière sobre el monopolio de las revistas digitales indica que, en el conjunto de *Web of Science*, las principales editoriales comerciales, *Reed-Elsevier*, *Wiley-Blackwell*, *Springer* y *Taylor & Francis*, están más presentes en ciencias sociales (el 70%). En cambio, humanidades tiene menor presencia (20%). En ciencias naturales las editoriales comerciales ocupan un puesto intermedio debido al papel relevante de algunas asociaciones científicas (**Larivière; Haustein; Mongeon**, 2015).

Las revistas editadas por universidades tienden a posicionarse en *Science Citation Index* y *Social Sciences Citation Index* en los últimos cuartiles. De hecho, aquellas que se encuentran en primer cuartil son mayoritariamente británicas y anglosajonas, provenientes en su mayoría de las tres universidades con más revistas (83% de las revistas Q1) del grupo estudiadas (*Oxford, Cambridge y Chicago*).

Otro aspecto importante de la existencia de política editorial dentro de la universidad es su tasa de éxito, entendida por el número de revistas indexadas en WoS en comparación con aquellas editadas por el centro. Hay universidades como la *Universidade de São Paulo*, donde tener revistas indexadas en WoS es más una cuestión de probabilidad que de política universitaria, mientras que la *University of Zagreb* indiza en WoS todas las revistas que edita. La tasa de éxito es un elemento que visibiliza el interés de las universidades y la existencia de políticas activas para su desarrollo.

Dados los resultados, se plantea si tienen más interés para las universidades las revistas de ciencias sociales y humanidades que las de ciencias. La bibliografía ha mostrado que las editoriales privadas priorizan las áreas STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) (**Regazzi**, 2015), mientras las universidades se muestran más competitivas en ciencias sociales y humanidades, al ser un nicho menos cubierto y con necesidades especiales para comunicar y difundir investigaciones. En términos relativos se aprecia la importancia de la aportación de la universidad a las humanidades y el reducido peso de sus revistas en ciencias puras. Tal y como indicaba **Thatcher** (2010), quizá se deba a que las editoriales universitarias editan y dan acceso a materiales académicos de calidad que no son prioritarios para los editores tradicionales.

La universidad debe repensar el valor que la edición universitaria de revistas ofrece a la institución. Tan sólo sus ventajas docentes, investigadoras y estructurales justifican la inversión y mejora del servicio editorial, el abaratamiento o incluso el acceso abierto a sus publicaciones seriadas. Las revistas son un componente importante en la marca universidad y además por su vocación internacional son un elemento público y visible, aunque en algunos casos la revista no muestre claramente que es editada por una universidad. Sin embargo una mala revista, en lugar de potenciar la marca universitaria es un perjuicio para la universidad, las ventajas se convierten en desventajas públicas cuando las universidades visibilizan un producto de baja calidad, por su contenido o por su formato. Hace 12 años un artículo denunciaba los graves problemas formales de las webs que alojaban las revistas universitarias españolas, lo que redundaba en un mal acceso para usuarios y robots de búsqueda (**Zamora et al.**, 2007). El éxito de una universidad de excelencia son resultados excelentes en todo lo que se proponga, y las revistas, como hemos visto, son un elemento estratégico en la marca de la universidad y por tanto en el cumplimiento de sus objetivos.

## 5. Referencias

**Aaker, David A.; Álvarez-Del-Blanco, Roberto** (2014). *Las marcas según Aaker: 20 principios para conseguir el éxito*. Barcelona: Ediciones Urano. ISBN: 978 84 92921 07 2

“ En España no existen universidades donde se concentren las revistas indexadas en WoS, pero es el cuarto país con más revistas editadas por universidades en WoS ”

“ Las editoriales privadas priorizan las áreas STEM y las universidades las ciencias sociales y humanidades, al ser un nicho menos cubierto ”

“ La universidad debe repensar el valor que la edición universitaria de revistas ofrece a la institución ”

- Aaker, David A.; Joachimsthaler, Erich** (2000). *Brand leadership*. New York: Free Press. ISBN: 978 1 847398352
- Abadal, Ernest; Ollé, Candela** (2013). *La edición universitaria en el contexto de la ciencia abierta*. Barcelona: UOC. ISBN: 978 84 90292 31 0
- Abadal, Ernest; Rius-Alcaraz, Lluís** (2008). "Revistas científicas de las universidades españolas: acciones básicas para aumentar su difusión e impacto". *Revista española de documentación científica*, v. 31, n. 2, pp. 242-262.  
<https://doi.org/10.3989/redc.2008.v31.i2.427>
- Ali-Choudhury, Rehnuma; Bennett, Roger; Savani, Sharmila** (2009). "University marketing directors' views on the components of a university brand". *International review on public and nonprofit marketing*, n. 6, pp. 11-33.  
<https://doi.org/10.1007/s12208-008-0021-6>
- Björk, Bo-Christer** (2017). "Journal portals – an important infrastructure for non-commercial scholarly open access publishing". *Online information review*, v. 41, n. 5, pp. 643-654.  
<https://doi.org/10.1108/OIR-03-2016-0088>
- Bogart, Steve** (2017). *SankeyMatic 2017*.  
<http://sankeymatic.com>
- Carpenter, Philip** (2008). "Journals, science and the future of books in humanities and social sciences". In: *Conference A challenge to the book in scholarship and higher education: Dodo or Dog?* Amsterdam, 12-13 October.
- Clement, Richard W.** (2011). "Library and university press integration: A new vision for university publishing". *Journal of library administration*, v. 51, n. 5-6, pp. 507-528.  
<https://doi.org/10.1080/01930826.2011.589330>
- Corera-Álvarez, Elena; Molina-Molina, Silvia** (2016). "La edición universitaria de revistas científicas". *Revista interamericana de bibliotecología*, v. 39, n. 3, pp. 277-288.  
<https://doi.org/10.17533/udea.rib.v39n3a05>
- Crane, Diane** (1967). "The gatekeepers of science: Some factors affecting the selection of articles for scientific journals". *The American sociologist*, v. 2, n. 4, pp. 195-201.  
<https://www.jstor.org/stable/27701277>
- Cuganesan, Suresh; Petty, Richard; Finch, Nigel** (2006). "Intellectual capital reporting: A user perspective". *Proceedings of the Academy of Accounting and Financial Studies*, v. 11, n. 1, pp. 11-17.  
<https://doi.org/10.2139/ssrn.902204>
- De-Moya-Anegón, Félix** (2015). *La medición de la ciencia y su importancia para la comunidad internacional*. Foros Semana. El Estado de la Ciencia en Colombia. Bogotá: Semana; Colciencias.
- Delgado-López-Cózar, Emilio; Fernández-Cano, Antonio** (2002). "El estudio de casos en las bases de datos del *Science Citation Index*, *Social Sciences Citation Index* y *Arts and Humanities Citation Index* (1992-2000)". *Arbor*, v. 171, n. 675, pp. 609-629.  
<https://doi.org/10.3989/arbor.2002.i675.1049>
- Delgado-López-Cózar, Emilio; Ruiz-Pérez, Rafael; Jiménez-Contreras, Evaristo** (2006). *La edición de revistas científicas. Directrices, criterios y modelos de evaluación*. Madrid: Fecyt. ISBN: 84 8198 697 6  
<https://www.fecyt.es/es/publicacion/la-edicion-de-revistas-cientificas-directrices-criterios-y-modelos-de-evaluacion>
- Esposito, Joseph J.** (2007). "The wisdom of Oz: The role of the university press in scholarly communications". *Journal of electronic publishing*, v. 10, n. 1, pp. 1-13.  
<https://doi.org/10.3998/3336451.0010.103>
- Furlough, Michael** (2008). "University presses and scholarly communication: Potential for collaboration". *College & research libraries news*, v. 69, n. 1, pp. 32-36.  
<https://doi.org/10.5860/crln.69.1.7923>
- Hayes, Clayton; Holley, Robert P.** (2014). "The university press: Trends, initiatives and collaborations over the past several years". *Collection building*, v. 33, n. 3, pp. 73-80.  
<https://doi.org/10.1108/CB-03-2014-0016>
- Larivière, Vincent; Haustein, Stefanie; Mongeon, Philippe** (2015). "The oligopoly of academic publishers in the digital era". *PLoS one*, v. 10, n. 6, pp. 1-15.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127502>
- Levine-Clark, Michael; Gil, Esther** (2008). "A comparative analysis of social sciences citation tools". *Online information review*, v. 33, n. 5, pp. 986-996.  
<https://doi.org/10.1108/14684520911001954>

- Lewis, Susan E.** (1995). "Project MUSE and 'the web': An American university press goes on-line". *Logos*, v. 6, n. 2, pp. 73-78.  
[https://brill.com/abstract/journals/logo/6/2/article-p73\\_5.xml](https://brill.com/abstract/journals/logo/6/2/article-p73_5.xml)
- Orduña-Malea, Enrique** (2012). *Propuesta de un modelo de análisis redinformétrico multinivel para el estudio sistémico de las universidades españolas (2010)*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.  
<http://hdl.handle.net/10251/14420>
- Oxford University (2018). *Oxford University Press*.  
<http://global.oup.com>
- Regazzi, John J.** (2015). *Scholarly communications: A history from content king to content as kingmakers*. Maryland: Rowman & Littlefield. ISBN: 978 0 810 890 87 9
- Repiso, Rafael** (2019). "¿Qué valor tienen las revistas científicas para las universidades que las editan?". En: *3ª Conf intl de revistas académicas en comunicación*. Universitat Pompeu Fabra: Barcelona, 15/03/2019.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.2593795>
- Repiso, Rafael; Chaparro-Domínguez, María-Ángeles** (2018). "Universidades españolas en la prensa extranjera. Análisis de su cobertura periodística". *El profesional de la información*, v. 27, n. 1, pp. 86-94.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2018.ene.08>
- Repiso, Rafael; Merino-Arribas, Adoración; Chaparro-Domínguez, María-Ángeles** (2016). "Agrupación de las universidades españolas en la prensa impresa nacional". *Revista española de documentación científica*, v. 39, n. 2, pp. 1-11.  
<https://doi.org/10.3989/redc.2016.2.1292>
- Repiso, Rafael; Torres-Salinas, Daniel** (2016). "Características e implicaciones de la base de datos *Emerging Sources Citation Index (Thomson Reuters)*: las revistas en estado transitorio". *Anuario ThinkEPI*, v. 10, pp. 234-236.  
<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2016.46>
- Ruiz-Pérez, Rafael; Martín-Martín, Alberto; Delgado-López-Cózar, Emilio** (2015). "Las revistas universitarias en el marco de los criterios de evaluación de la actividad investigadora en España". *Revista española de documentación científica*, v. 38, n. 2, e081.  
<https://doi.org/10.3989/redc.2015.2.1191>
- Shapiro, Steven** (2013). "JSTOR, university presses, and the serials crisis". *Journal of electronic resources librarianship*, v. 25, n. 3, pp. 240-242.  
<https://doi.org/10.1080/1941126X.2013.813319>
- Thatcher, Sanford G.** (2010). "From the university presses. What university presses think about open access". *Against the grain*, v. 22, n. 3, pp. 56-58.  
<https://doi.org/10.7771/2380-176X.5570>
- Zamora, Helena; Aguillo, Isidro F.; Ortega, José-Luis; Granadino, Begoña** (2007). "Calidad formal, impacto y visibilidad de las revistas electrónicas universitarias españolas". *El profesional de la información*, v. 16, n. 1, pp. 13-23.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2007.ene.02>
- Zhang, Yin; Leung, Louis** (2015). "A review of social networking service (SNS) research in communication journals from 2006 to 2011". *New media & society*, v. 17, n. 7, pp. 1007-1024.  
<https://doi.org/10.1177/1461444813520477>

**EPI****El profesional de la información**<http://www.elprofesionaldeinformacion.com/autores.html>**PRÓXIMOS TEMAS**

Número	Mes año	Tema	Envío textos
28, 5	Sept 2019	Comunicación organizacional	10 abr 2019
28, 6	Nov 2019	Estructuras de poder en Comunicación	10 jun 2019
29, 1	Ene 2020	Multidisciplinar	10 oct 2019
29, 2	Mar 2020	Televisión: programas, audiencias y debates	10 oct 2019
29, 3	May 2020	Relaciones públicas	10 nov 2019
29, 4	Jul 2020	Investigación en Información y Comunicación	10 ene 2020
29, 5	Sept 2020	Pluralismo informativo	10 mar 2020

# Changing times for scholarly communication: The case of the academic research video and the online video journal

Fernando Canet

How to cite this article:

Canet, Fernando (2019). "Changing times for scholarly communication: The case of the academic research video and the online video journal". *El profesional de la información*, v. 28, n. 4, e280406.

<https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.06>

Manuscript received on 19<sup>th</sup> Oct 2018

Accepted on 17<sup>th</sup> Jan 2019



Fernando Canet ✉

<https://orcid.org/0000-0002-1455-9249>

Universitat Politècnica de València

Facultad de Bellas Artes

Camino de Vera, s/n. 46022 València, Spain

[fercacen@upv.es](mailto:fercacen@upv.es)

## Abstract

This paper aims to address the video as a new scholarly communication form, alternative to the traditional written paper. Although the use of video could be a worthwhile option for any field of study in which videographic practice would facilitate the communication of the research findings and thus enhance our understanding of them, this practice seems especially useful when the object of study itself is the audiovisual language. For this reason and because the number of media scholars communicating their research outputs in videos has increased in recent years to the extent of becoming a new trend, I focus on the exploration of this practice in this discipline. However, could the video meet academic standards, and thus be considered as a new scholarly form? If the answer is affirmative, what exactly makes a video academic? Offering some answers to these questions is the main purpose of this article, which reviews how the transition from the written paper to the audiovisual form is evolving. This exploration will include not only these types of videos but also the online journals that make the publication of such videos possible, thereby facilitating a study of how these online platforms allow new ways of communicating research outputs in academic contexts.

## Keywords

Scholarly communication; Scholarly publishing; Video; Academic research video; Online video journal; Videographic practice; Audiovisual media; Online platforms.

## 1. Introduction

In times as volatile as those of the information age, the implications of the use of information and communication technologies for any field of society should be a constantly reviewed object of study. Scholarly communication itself is not immune to this volatility. In 2013, **Jankowski** and **Jones** co-edited a special issue of *New media & society* on this topic, entitled "Scholarly publishing and the Internet", which sought to provide a panoramic view of how scholarly publishing and communication was evolving at that time. In short, the topics addressed in the four articles that gave shape to this thematic section were:

- an article by **Pochoda** (2013) comparing the new context of publishing with the traditional publishing form;
- a paper by **Acord** and **Harley** (2013) focusing on how new media technologies are useful for scholarly sharing practices;
- an article by **Willinsky** and **Provençal** (2013) exploring how digital innovations facilitate the ideals of learning;
- and an examination by **Stewart et al.** (2013) of the central role of academic publishers as intermediaries to exploit technological innovations and thus provide scholars with new Web 2.0 services.

This article aims to offer a kind of update on these topics six years later with the exploration of a new scholarly communication form. In doing so, my focus will be on how the potential of technological innovations identified in the aforementioned articles has now become a reality (Stewart *et al.*, 2013, p. 414). One of these new practices is using the video as an alternative form for the publication of scholarly research findings. I am not referring here to videos, for example, edited as supplementary material to published articles (videos that the authors can edit to introduce or summarize their articles, or that show them being interviewed), or to videos that document a laboratory research process, panels at conferences, or the like.<sup>1</sup> These types of videos are beyond the scope of this article, which instead seeks to explore how the video, as a product in itself and not as additional material, may be suitable for publication in academic journals as an alternative form to the traditional written paper. Like other scholars who have written on this topic (Grant, 2016; Van-den-Berg; Kiss, 2016), I do not believe that the video will ever replace written articles as the dominant practice in research communication; nevertheless, this kind of scholarly work constitutes an interesting alternative to the established form.

“The use of video could be a worthwhile option for any field of study in which videographic practice would facilitate the communication of the research findings and thus enhance our understanding of them”

The use of video could be a worthwhile option for any field of study in which videographic practice would facilitate the communication of the research findings and thus enhance our understanding of them. As Matias Pasquali suggests,

“[s]cientists began using moving images to record and describe their work almost as soon as the technology became available” (Pasquali, 2007).<sup>2</sup>

In his paper, Pasquali identifies the *Journal of visualized experiments (JoVE)* as a notable example of a *PubMed*-indexed video journal in the physical and life sciences. However, this practice seems especially useful when the object of study itself is audiovisual language. For this reason and because the number of media scholars communicating their research outputs in videos has increased in recent years to the extent of becoming a new trend, I will focus on the exploration of this practice in this particular discipline. Nowadays, digital editing systems and online sharing platforms give these scholars the option of becoming academic video-makers, making their own videos on their research on film, television or video games. To do this, they are putting into practice something that Raymond Bellour proposed back in 1975, in his article titled “The unattainable text”, when he suggested the idea of taking film “as the medium of its own criticism” (Bellour, 2000, p. 27).

This proposal has been updated by Thomas Van-den-Berg and Miklós Kiss in their recent book *Film studies in motion: From audiovisual essay to academic research video* (Van-den-Berg; Kiss, 2016). In both the book’s title and its conclusion, they specifically invite film scholars to put film studies “in motion”. This open access e-book is an example of the recent relative boom in academic bibliography about “videographic film studies”. Another example is the book co-written by Christian Keathley and Jason Mittell titled *The videographic essay: Criticism in sound & image* (Keathley; Mittell, 2016), containing contributions by Eric Faden, Catherine Grant and Kevin B. Lee. It is also worth noting that the Summer 2017 issue of *Cinema journal* deals with “videographic criticism” in its “In focus” section, edited by *Cinema Journal*’s online editor, Christine Becker. These three publications could be considered the contemporary descendants of Faden’s pioneering article “A manifesto for critical media”, written in 2008, and of a significant number of papers written since then by Grant (2014; 2016; 2017), Keathley (2011) Keathley and Mittell (2016), Álvarez-López and Martín (2014; 2015), Morton (2017) and Lavik (2012), among others.<sup>3</sup>

“Nowadays, digital editing systems and online sharing platforms give film, media and communication scholars the option of becoming academic video-makers, making their own videos on their research on film, television or video games”

## 2. Objectives and methodology

This growing interest prompts various questions: Could the audiovisual form meet academic standards, and thus be deemed comparable with the traditional written paper? And consequently, could it be considered a new scholarly form? If the answer is affirmative, what exactly makes a video academic? This article thus aims to explore how the transition from the written paper to the audiovisual form is evolving, exploring the features that characterize this new scholarly form by comparing them with those of the traditional form.<sup>4</sup> This conceptual discussion includes not only the features of this type of videos but also the online journals that make their publication possible, thereby facilitating a study of how these online platforms allow new ways of communicating research outputs in academic contexts.

With this goal in mind, I firstly follow Lluís Codina’s methodological proposal called “systemized reviews in Human and Social Sciences”<sup>5</sup> (Codina, 2018), in order to explore the published bibliography on the object of study proposed. Codina bases his proposal on the SALSA’s framework (Grant; Booth, 2009) with the purpose to focus on the four steps through which to undertake the bibliography review: search, appraisal, synthesis and analysis (Codina, 2018). *Scopus* (Elsevier)

and *Web of Science (Clarivate Analytics)* are the two main academic sources used in order to guarantee the relevance of the bibliography corpus analyzed. Secondly, I conduct case studies of three examples of what I call “online video journal”. This sample is practically the full corpus of this kind of journals and certainly the most relevant examples either because of its pioneering status or because of its international popularity among the scholars that use the video as an alternative to the written paper.<sup>6</sup> While Andrew Calabrese presented a case study of the electronic journal as a new way to publish in his article “Changing times for scholarly communication: The case of the electronic journal” (Calabrese, 1992), the online video journal is the case study in this article. Hence, the title of this article is an homage to Calabrese’s article. In the past, scholars have often pointed out that in their respective moments they were in changing times (Acord; Harley, 2013; Nentwich, 2003); this continues to be true, because the changing times never end.

### 3. Some initial steps

The use of still frames and excerpts from media are often used in academic conferences or lectures as a complement to oral presentations. A pioneering example of this practice was the presentation by Stephen Mamber at the conference of the *Society for Cinema Studies* in 1989. As Robert Kolker recalls, he

“hooked up a computer, a laserdisk player, and a television monitor and controlled the images of the film on the laserdisk through the computer with a program he had written” (Kolker, 2004).

In these contexts, the visual or audiovisual content normally just takes the form of extracts from the media being studied, which are screened without editing. A further step is when these excerpts are edited and presented as a new production, in which the arguments and the content being analyzed are compiled together as parts of the same audiovisual product. The original purpose of such products was to be included in DVD releases of the films they analyzed as bonus material, like the DVD “extras” of the *Criterion collection*. Of particular note is the video made by Janet Bergstrom for Fox’s special edition DVD of F. W. Murnau’s *Sunrise* (1927), which subsequently led her to offer her first seminar on this practice in the winter of 2004. According to Bergstrom, “the idea was to provide a workshop-seminar where students could take advantage of our recent ability to ‘quote’ audio-visual media in (audio)visual essays they make themselves” (Stork, 2004, p. 1).

The film critic Edward Small, picking up on August Wilhelm von Schlegel’s suggestion that the “theory of the novel should be a novel”, suggests that the “theory of film should be a film”. He proposes that

“certain kinds of film and video works constitute a mode of theory, theory direct, without the mediation of a separate semiotic system” (quoted in Alter, 2003, p. 13).

This “theory direct” is now a reality thanks to the possibilities that digital technology offers scholars, for whom Bellour’s frustrations are no longer relevant, since

“the text of the film” is no longer “unattainable” because it is no longer “unquotable text” (Bellour, 2000, p. 20).

Keathley, paraphrasing Godard, asserts that

“film scholars can now answer images not only with words, but also with other images” (Keathley, 2011, p. 179).

And these images can be written as easily as if they were words, since scholars no longer need to involve anyone else in this practice; digital editing systems enable film scholars to personally edit their contributions using the audiovisual form, but without the complexities that this medium once entailed. This does not mean that skills in editing video are not necessary to develop these products; in this respect, minimum video production skills are required, and as these skills increase the medium will benefit.

Undoubtedly, one of the greatest pioneers in this practice is Eric Faden. He champions the use of what he calls “media stylos”, invoking Alexandre Astruc’s well-known metaphor of “caméra-stylo”. Faden began to produce his media stylo proposals in the late 1990s. At that time, with the Internet only just beginning, academic conferences were, as he recognizes, the only places where he could show them. Instead of reading a paper, he would say nothing while he screened his twenty-minute video to the audience (Faden; Lee, 2016). Unlike the practice described at the beginning of this section, in which excerpts of films complement the oral presentation, in this case the edited video, as an autonomous product, takes over the presentation completely. Without a doubt, we can consider these videos pioneer examples of the new scholarly form that we are exploring in this article.

The advantages of digital technology have prompted some scholars in recent years to discuss the possibility of these kinds of videos becoming a new scholarly form for audiovisual media studies. A major starting point for this discussion has undoubtedly been the conferences organized by the *Society for Cinema and Media Studies*. The workshops titled “Video essays: Film scholarship’s emergent form”, hosted in Boston in 2012, and “Visualizing media studies”, held in Seattle in 2014, can be considered two important milestones in the discussion of this new movement. Among the scholars who participated in these workshops, two figures stand out in particular: Grant and Keathley, both of whom are currently among the most enthusiastic supporters of this new academic practice.

Between the two conferences organized by *Society for Cinema and Media Studies* in the United States, another one on this topic was held in Europe. In November 2013, Martin and Álvarez-López organized the international conference

and workshop “The audiovisual essay: Practice and theory”, which was supported by Vinzenz Hediger and held at the *Deutsches Filmmuseum –Deutsches Filminstitut* in partnership with *Film and Audiovisual Media* at *Goethe University* (Frankfurt). Grant also attended this conference and, together with Martin and Álvarez-López, was co-editor of the proceedings, titled “The Frankfurt papers”, which can be accessed at the *Audiovisual Essay* website.

Álvarez-López and Martin are two more well-known figures in this field. In addition to organizing academic events on this topic they have curated screenings, written several papers, and even produced examples of video essays. Álvarez-López was co-founder and co-editor of the Spanish film journal *Transit: cine y otros desvíos*. This journal, founded in 2009, was one of the first journals to include a section that collected video essays on cinema. Another journal that later also featured a video essays section is the academic journal *Necus: European journal of media studies*, published by *Amsterdam University Press* (AUP). This section is co-edited by Álvarez-López and Martin and it first appeared in the Autumn 2014 issue.

One of the partners that support *Necus* is the *European Network for Cinema and Media Studies (NECS)*. At the *NECS 2014* conference held in Milan, Grant organized another workshop related to this topic, with the title “Videographic film and moving image studies: Audiovisual approaches to audiovisual subjects in research, publishing and teaching”. Martin was one of the scholars invited to participate in this workshop; another was the also well-known American scholar Mittell, who also recently collaborated with Keathley on the book mentioned in the introduction. Both Keathley and Mittell are currently leading a pair of two-week workshops on videographic criticism at *Middlebury College* in Vermont (2017-2018). Previously, in June 2015, they hosted another workshop, titled “Scholarship in sound and image”, which was the inspiration for their book.

#### 4. Online video journal (OVJ)

Whilst previously viewing possibilities were limited to DVD and screenings at academic conferences as noted above, online video sharing platforms have now made much broader dissemination possible. The most well-known online platforms are *YouTube* and *Vimeo*, both of which first appeared in the mid-2000s and are now very popular. Among the advantages offered by these platforms is the possibility of creating thematically focused groups. In 2011, Grant, making use of this option, established *Audiovisualcy*, an online forum on *Vimeo* for videographic film studies, conceived as a site for sharing video essays about films. While by May 20, 2015, 650 videos had been shared on this forum, by December 28, 2018, that number had increased to 1,906. This increase of over 1,200 videos in three and a half years reflects the growing interest in this form of communication. *Audiovisualcy* was created as a complement to Grant’s previous online project *Film studies for free*. Like any social media network, these sites invite their users not only to share content but also to offer their comments and evaluations of the content of others, while encouraging them to contribute to their dissemination, all with the intention of fostering debate and interaction among members of the online community.

With the intention of vesting this project with academic status and guaranteeing its scholarly rigor, Grant, in conjunction with Keathley and Morton, launched a new online video journal on March 20<sup>th</sup>, 2014, called *[in] Transition (Journal of videographic film & moving image studies)*. The journal is a collaborative project between the *Society for Cinema and Media Studies* and *Media-Commons Press*, and was made possible thanks to the convergence of diverse interests. The role of Mittell as project manager of the *MediaCommons* project, an academic network for media scholars under the leadership of Kathleen Fitzpatrick and Avi Santo, was a central factor in this convergence. As Mittell notes, in 2013

“Drew Morton reached out to MediaCommons to propose starting a journal of video essays”, and he knew that Keathley and Grant “had been discussing starting a similar journal on their own” (Mittell, 2017, p. 138).

He subsequently invited Becker, *Cinema journal’s* online editor, to join the project as well. Becker happily accepted his invitation because she and *Cinema journal* editor Will Brooker had been thinking about how to expand the influence of their journal beyond the print medium, and this online project fitted perfectly with their plans

The screenshot shows the website for *[in]Transition*, a MediaCommons project and Cinema Journal. The article title is "Sound in Hanna-Barbera" by Patrick Sullivan, University of Rochester. Below the title is a video player showing a collage of Hanna-Barbera cartoon characters. To the right of the video is the "Creator's Statement" section, which discusses the role of sound in Hanna-Barbera's animation. Below that is a "Review By Nic Sammond" section, which provides a critical analysis of the article's argument about the relationship between sound and image in Hanna-Barbera cartoons.

Figure 1. Example from one *[in]Transition’s* issue (5.3, 2018)  
<http://mediacommons.org/intransition/sound-hanna-barbera>



to explore new scholarly forms. As noted above, this case thus constitutes an example of the vital importance of the willingness of academic publishers to take advantage of the possibilities of new media.

Another precursor to this new enterprise was the section created in the Fall 2009 issue of the journal *Mediascape* (inspired by Faden's manifesto mentioned above), containing videos that were first screened at *UCLA's Critical media film festival* in April 2007. For Faden,

“with the electronic journal's invention the media stylo increasingly equates to the scholarly journal article” (Faden, 2008, np).

In the cases of *Mediascape*, and the aforementioned *Transit* and *Necsus*, the option to publish videos coexists with the traditional option in a section in the respective journals. In 2012, *Visual communication* became another journal in which visual essays coexist with the conventional research paper. In addition, a third kind of paper can be published in this journal: “reflective papers”, which are essays written not so much by theorists as by practitioners of visual communication who document and reflect on their practice in writing. Along the same lines, *Screenworks* invites contributors to share practice research in communication by publishing not only research statements but, especially, audiovisual works resulting from the research. The idea of *Screenworks* was proposed in 2006 by Jon Dovey and its current editor Charlotte Crofts, and it was originally distributed as a DVD with *The journal of media practice* by *Intellect Books*.<sup>7</sup> The website version of *Screenworks* was launched in 2016, turning it into a pioneering example of a peer-reviewed video online journal on practice research in film and screen media.

However, it could be argued that *Audiovisual thinking* is the true pioneer among peer-reviewed online video journals from the theoretical and analytical perspective. This journal presents research outputs on media communication entirely through the publication of videos instead of traditional papers. The first issue of this biannual online video journal was launched in July 2010 and the last, its seventh issue, was published in 2014. According to Inge Sørensen, this unique editorial project was started by five PhD students from Denmark, Sweden, Finland and Israel. Work on the journal suffered substantially when its founders all finished their PhDs and took up full-time teaching positions in 2013/2014. Currently (again according to Sørensen) they are trying to resurrect the journal, applying for funding to cover the cost of the extensive structural work that the website needs to continue.<sup>8</sup>

Eriksson and Sørensen explain that from the outset one of the main aims of this journal was to develop

“a respected, accredited and acknowledged academic discourse and method of delivering and disseminating research results” (Eriksson; Sørensen 2012, p. 2).

To achieve this level of scientific rigor and thus ensure recognition as a traditional academic journal, a defining feature of the projects *[in]Transition*, *Screenworks* and *Audiovisual Thinking* is that they are peer-reviewed. In all three cases, their editors highlight this feature, emphasizing its importance. It therefore seems clear that these alternative publications need to emulate the standards of the traditional journal if they want to attain academic status. Numerous scholars have suggested that the peer-reviewed process is the main accepted method to guarantee the quality of scholarly publications (Acord; Harley, 2013; Arms; Larsen, 2007; Calabrese, 1992; Harley et al., 2010; Stewart et al., 2013), and it would seem reasonable that the same method should apply to this new form of scholarly communication. Thus, on the *Screenworks* website it is stressed that

“[w]hat is unique about *Screenworks* is that the work is subject to academic peer review, just as an academic journal article would be, thus providing evidence of the impact, significance, originality and rigour of the practice as research.”

Pascuali also believes that the quality of video submissions depends on the peer-review process (Pasquali, 2007).

However, the editors of *Screenworks* and *[in]Transition* go beyond the traditional blind peer-review process, following the open review policy publishing in both cases the reviews. Even *[in]Transition* the identity of both reviewers and authors is disclosed.

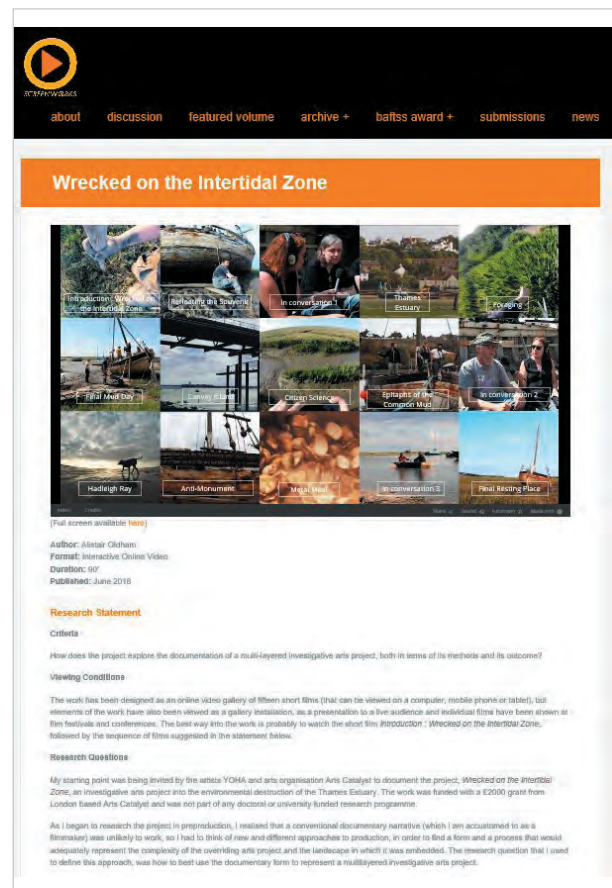


Figure 2. Example from one *Screenworks*'s issue (8.2, 2018) <http://screenworks.org.uk/archive/digital-ecologies-and-the-anthropocene/wrecked-on-the-intertidal-zone>

Yet this proposal is not new, as Harley and Acord have already reviewed innovative cases across disciplines in 2011. Later, they mention *MediaCommons* as an example in the media studies field where the open peer-review process has been proposed as an academic practice (Acord; Harley, 2013, p. 388). As Mittell notes, they

“launched *MediaCommons Press* as a site to publish drafts of scholarly writing, inviting open peer review via the platform *CommentPress*” (Mittell, 2017, p. 138).<sup>9</sup>

It is not easy to find more contemporary examples of this practice, which seems to confirm what Acord and Harley anticipated in their article when they suggested that

“open peer review will not gain widespread traction across disciplines...” (Acord; Harley, 2013, p. 388).<sup>10</sup>

Another way of ensuring academic status is setting up an editorial/advisory board for the journal. For instance, as the editors of *Audiovisual thinking* themselves recognize, the support of leading academics was very important for the journal to achieve academic standards of quality (Eriksson; Sørensen, 2012, p. 2). Similarly, *[in]Transition* has the support of a long list of well-known scholars, whose presence also endorses the quality of the project. This journal also won the 2015 *Anne Friedberg innovative scholarship award of distinction* given by the *Society for Cinema and Media Studies*, constituting another means of obtaining the necessary approval of the academic world.

“ I propose the term “online video journal” (OVJ) for these kinds of online journals that make it possible to publish videos as a new scholarly form, while guaranteeing academic status by observing the rules that regulate traditional publications, including the establishment of a peer review process and a recognized editorial board ”

I propose the term “online video journal” (OVJ) for these kinds of online journals that make it possible to publish videos as a new scholarly form, while guaranteeing academic status by observing the rules that regulate traditional publications, including the establishment of a peer review process and a recognized editorial board. However, I have thus far been able to find any cases of such journals being indexed, or even any information to suggest that indexing is being pursued. Given that indexing is a key criterion in the evaluation of the impact and quality of a journal, this should be one of the most urgent matters for these innovative journals to address in their quest to achieve the level of academic excellence of the most prestigious traditional publications.<sup>11</sup>

Table 1. Main features of the journals object of study

Online video journal	Editorial team	Supported by	Date/Frequency	Peer-reviewed	Editorial/Advisory board	Indexed by Scopus/WoS	Ranked by SJR/JCR
<i>[in]Transition</i>	Catherine Grant, Chiara Grizzaffi, Christian Keathley, Drew Morton	<i>MediaCommons</i> and <i>Cinema journal (Society for Cinema and Media Studies)</i>	2014 to present 4 issues per year	Yes (open)	Yes (44)	No	No
<i>Screenworks</i>	Charlotte Crofts, Elan Gamaker, Lucy Leake, Nariman Massoumi, Alexander Nevill	<i>Digital Cultures Research Centre at the University of the West of England, Bristol</i>	2016 to present 3 issues per year	Yes (open)	No	No	No
<i>Audiovisual thinking</i>	Thommy Eriksson, Oranit Klein Shagrir, Inge Sørensen, Petri Kola, Sanna Marttila		2010-2014 7 issues in total	Yes	Yes (5)	No	No

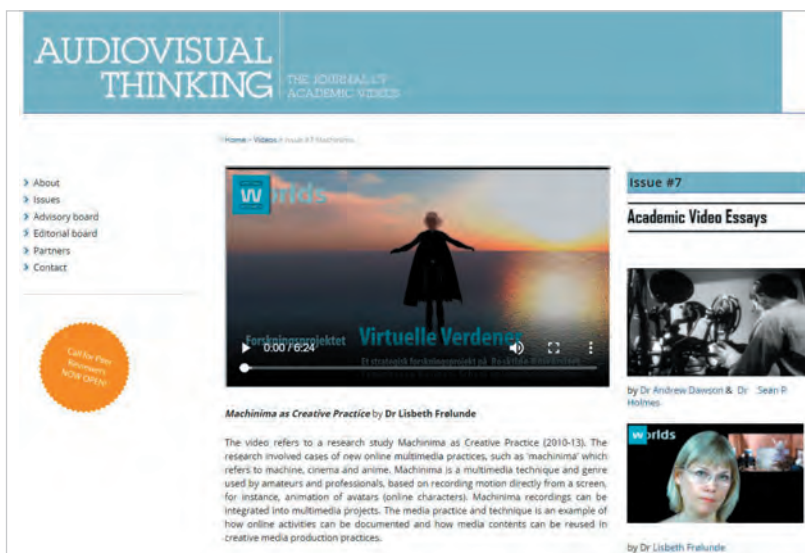


Figure 3. Example from *Audiovisual thinking*'s last published issue (7, 2014)

## 5. What videos might be published by OVJs?

As Becker points out, their challenge was not only to work out

“what kind of platform could best host videographic content”, but also “how such scholarship could be evaluated in ways comparable to the long-accepted high standards of print publication that *Cinema journal* represented” (Becker, 2017, p. 127).

The first part of this challenge was already met with the launch of *[in]Transition*, but the second part is not resolved yet. It seems logical to assume that the academic video should be regulated, like traditional journals, according to the same criteria that determine whether a written paper is to be deemed academic.

In this respect, all the journals analyzed here stress the same central idea: the video, like the written paper, should offer new knowledge about its subject. Especially relevant in this regard is the rationale of the editors of *Audiovisual thinking*, whose “Academic video manifesto” sets out their requirements for contributors. Among the requirements specified, one that I would argue is central for a video to be deemed an academic contribution is the requirement that it

“disseminate new observations, knowledge, insights or theories [...]”

Keathley and Mittell underlines this requirement when he suggests that

“the ultimate goal of videographic work may be to produce scholarly knowledge about a particular media object of study” (Keathley; Mittell, 2016, np).

Other conditions stipulated by the editors of *Audiovisual thinking* include the requirement to

“acknowledge previous knowledge, insights or theories” and, obviously, to “credit all sources and references [...]”.

As with written papers, it is not enough merely to produce new contributions; they should also be contextualized in relation to the previous knowledge already generated in any specific field of study. Needless to say, all sources and references used in the video should be cited, both at the moment when the source is quoted and at the end of the video in the form of a works cited list.

This new knowledge and its theoretical framework should be communicated through a clear and structured argument. Such clarity should be another essential condition to avoid ambiguous messages that could be prone to various interpretations. The editors of *Audiovisual thinking* acknowledge that they often had problems determining how to interpret what the authors wanted to communicate in their videos, and needed to confirm with other editors whether they were interpreting it in the same way (Eriksson; Sørensen, 2012, p. 7). I believe that in an academic context there should be no room for openness to a broad range of possible readings. It should not be a place for Umberto Eco’s well-known idea of “open work”, which invites readers to endow the work with their own interpretation, so that the meaning of any work depends not on its author but on each potential reader. In an academic context, the meaning of the text should depend entirely on the authors as a result of their research process, which may be corroborated or refuted but never misinterpreted by their fellow scholars.

According to Van-den-Berg and Kiss,

“the idealized form of academic research in an audiovisual wrapper [is an] autonomous and explanatorily argumentative research video” (Van-den-Berg; Kiss, 2016).

Kiss has already underlined the benefits of videos as standalone products (Kiss, 2014). However, the editors of both *Screenworks* and *[in]Transition* ask contributors to submit the video together with a write-up. The editors of *Screenworks* request a statement of up to 2,000 words in which the author

“should outline Research Questions, Context, Methods, Outcomes and Impact [...]”,

whereas *[in]Transition*’s editors ask for a

“300-1000-word supporting statement that articulates the research aims and process of the work as well as the ways in which those aims are achieved in the audiovisual form”.

It seems that this “research statement” is requested by both journals because the videos do not yet meet this academic criterion on their own.

*[in]Transition*’s editors suggest that

“each video selection will normally be accompanied by a short critical essay that explains and justifies the work in two ways: for its creative use of multi-media tools; and for the way it creates a ‘knowledge effect’ – that is, for its impact as scholarship”.

Although video essays currently require such explanation in both these ways, the trend should be toward producing videos that meet both requirements by themselves,

- firstly, because in watching the video we should be able to recognize how the video works, i.e. how the audiovisual form has been articulated in order to convey the “knowledge effect”; and

- secondly, because the video itself, as an autonomous product like the written paper, should communicate this effect without the help of complementary textual information.

In addition, these two ways suggested remind me of the relationship between content and form. The content of these kinds of videos, if they are to be deemed academic products, should be the same as that of traditional written papers. This is the necessary condition for achieving the mentioned “knowledge effect” and consequently for their “impact as scholarship”. Conversely, the form is what differentiates the new from the traditional approach, the traditional being characterized by written expression, whilst the new is characterized by audiovisual expression. Thus, while the content should be the same, what differs is the way in which that content is communicated.

## 6. The audiovisual form: Defining academic research videos (ARV)

As Eriksson and Sørensen recognize, responses to this new scholarly form have been ambivalent, as

“whilst comments and feedback from the research community on the activities of *Audiovisual thinking* have been overwhelmingly supportive, enthusiastic and positive, others have dismissed academic video as, at best, ineffectual, impractical and fanciful” (Eriksson; Sørensen, 2012, p. 2).

Faden acknowledges this his video presentations at academic conferences were met with the same ambivalent response (2016, np). This ambivalence is not something new, as throughout history we have seen how innovative proposals have always had as many detractors as proponents. In any transition from one medium of expression to another, it is common to find positions rejecting the main features that define older forms because they are deemed to be limiting. The champions of this tendency express opposition to the dominant form and commonly propose to overcome its limitations by supporting creativity. Currently, Álvarez-López and Martín can be considered the main champions of this tendency, as they stress both the need

“to assert and demonstrate that seemingly ‘purely’ poetic forms can carry intellectual ideas and embody practices of scholarly research” and “the constitutively *creative* aspect of essayistic forms when they are forged in image and sound” (Álvarez-López; Martín, 2014, np).

Keathley posits a distinction between “explanatory” and “poetic” modes (Keathley, 2011). In the poetic mode, images, sounds and even music, along with the way these resources are articulated in the editing process, play the central role in the construction of meaning. In this mode, the discourse is developed without the support of an explanatory voice-over, as image and sound are the principal resources used. Thus, since words are central in written essays, one tendency is to avoid them by focusing exclusively on the power of the images. This is the paradoxical aspect of the voice-over in audiovisual essays, as although it may be one of the easiest ways to convey ideas in the audiovisual medium, it is at the same time the main strategy rejected by the champions of this tendency. For instance, Martín warns of its overuse, pointing out that

“the voice of the critic speaks – sometimes literally reads – a verbal text [...] the voice ‘leads’. It is the voice which has authority – more than the original images and sounds of the movie. There is something frustrating, even wrong about this” (Martín, 2010, np).

Conversely, it is the voice-over the main resource that guides the creative process in the explanatory mode. As Keathley notes, in this mode

“images and sounds [...] are subordinated to explanatory language” (Keathley, 2011, p. 181).

This proposal brings us closer to Michel Chion’s idea of *vococentrism*, according to which the human voice dominates and guides the creation of audiovisual production (Chion, 1999).

We are currently transitioning from the traditional to the new form, a process reflected in the name of the journal *[in]Transition*. This transition should be approached from a constructive perspective, so that, instead of systematically rejecting anything associated with the traditional form, we can explore the possibilities of the new form with an open mind. The main possibility of the audiovisual form is the one that allows the combination of the verbal and visual contents. The importance of this combination is highlighted by several scholars:

“...what excites and compels me about the possibilities digital video essays offer [...] are precisely their new or expanded forms of juxtaposition of audio-visual material with text [...]” (Grant, 2016, np);

“...it is this extraordinary combination...that marks the best video essays” (Keathley, 2011, p. 183);

“in the digital film criticism that I have in mind, however, text and image are carefully coordinated or ‘co-written’” (Lavik, 2012, p. 7).

“ We are currently transitioning from the traditional to the new form, a process reflected in the name of the journal *[in]Transition*. This transition should be approached from a constructive perspective, so that, instead of systematically rejecting anything associated with the traditional form, we can explore the possibilities of the new form with an open mind ”

It is enlightening to compare Lavik's idea of "co-writing" with Andre Bazin's notion of "horizontal" montage. According to **Bazin**, in the new notion of montage that Chris Marker brings to his films,

"a given image doesn't refer to the one that preceded it or the one that will follow, but rather it refers laterally, in some way, to what is said" (2003, p. 44).

Bazin made these observations in his article for *Franco-observateur* on Marker's *Letter from Siberia*, published in 1958. One of the reasons behind this relationship in Marker's work is his critical engagement with the images. In his films, words are related to images because he focuses on how images work. For instance, the main subject of his movie *Sans Soleil* (1983) is not so much memory as how images represent memory. However, he expresses not only how images represent memory but also, very importantly, his personal interpretation of this process through suggestive forms of voice-over articulation. In developing this technique, Marker takes full advantage of the multitrack feature of cinema and therefore of the creative potential offered by the relationship between the two tracks, visual and verbal. Bazin saw great value in the dialectic between word and image proposed by this French filmmaker.

“The main possibility of the audiovisual form is the one that allows the combination of the verbal and visual contents, becoming a challenge to find the appropriate balance between both elements in each production in order to properly convey the academic contents”

Hence the exploration of the combination of the verbal and visual contents seems central, becoming a challenge to find the appropriate balance between both elements in each production in order to properly convey the academic contents. Since the novelty lies not in the medium itself but in turning this medium into a new scholarly form, we need to explore how to manage the features that characterize this new form in order to communicate academic content as effectively as possible. Highly relevant in this sense is the opening question posed by Van-den-Berg and Kiss in their book:

"How can the traits and rhetoric of a traditionally text-based scholarly work, characterized by academic lucidity and traceability of information and argumentation, be optimally incorporated and streamlined into an autonomous, audiovisual container?" (Van-den-Berg; Kiss, 2016, np).

Van den Berg and Kiss made their own video in 2013 titled *(un)reliable (un)reliability – or, Perceptual subversions of the continuity editing system*. This video includes an introduction, contextualized thesis, theoretical framework, case study, and conclusion. The authors adapted these dense textual passages to the audiovisual form using both voice-over and on-screen written text, suggesting that our goal should not be to eliminate such content, which gives the video its academic status, as to find creative ways to adapt it to a multimodal language.

But the adaptation of textual material to the audiovisual medium is not the only question we should be exploring. We should explore others for which adaptation is not necessary because the materials are already audiovisual. I am referring here to videos related to the object of study that could help us contextualize it theoretically. For example, if our intention is to make a video about the TV Series *The wire*, we could quote ideas from Mittell's paper "*The wire as complex TV*". This paper, presented at *The wire conference Panel 2: Seriality and narrative experience*, hosted by the Heyman Center for the Humanities at Columbia University (April 8-9, 2016), was recorded thereby its contents can be used as audiovisual quotation. We could even explore the medium to create our own audiovisual content; continuing with the same example, we could set up an interview with Mittell by Skype to discuss questions related to *The wire*. The Skype interview would be recorded and we could likewise use this material for our own audiovisual product.

“Since the novelty lies not in the medium itself but in turning this medium into a new scholarly form, we need to explore how to manage the features that characterize this new form in order to communicate academic content as effectively as possible”

Moreover, of course, we could record ourselves explaining our theories in relation to *The wire*, thereby inscribing our authorial figure in the video not only through voice-over but also by making our figure visible – that is, by our performance.

However, this new medium also raises problematic issues of copyright. Would we need to ask for Mittell's permission to use his image? Indeed, should we ask permission from the *The wire*'s producers to use excerpts from the series? Several scholars have addressed such questions (Eriksson; Sørensen, 2012; Lavik, 2012; McWhirter, 2015; Van-den-Berg; Kiss, 2016, np). Mittell himself points out that

"...videographic criticism raises key issues around notions of ownership, authorship, originality and ethics" (2016).

Faden even edited a video titled *A fair(y) use tale*, in which he outlines the notion of copyright and the associated concept of "fair use"<sup>12</sup> through the ironic use of snippets from animated *Disney* films. Copyright may initially be perceived as very limiting, as if we cannot quote the object of study, there is no point at all to the videographic process. Editors of traditional journals encourage authors to obtain permissions from copyright holders to reproduce still frames from the films their submissions analyze. The same approach could be taken for audiovisual essays; however, as Mittell notes, requests will probably be declined in most instances, particularly if the owner is a commercial media company (2016).

Fortunately, we have other options that do not render us dependent on the economic goodwill of others, related to the “fair use” of the content appropriated. The “fair use” initiative, which is regulated by the American copyright law, justifies the use of excerpts of copyright material under certain circumstances. Examples of these circumstances are outlined on the [in]Transition website:

“[I]f such quotation or remix is necessary to a scholar’s argument, if the quotation or remix serves to support a scholar’s original analysis or pedagogical purpose, and if the quotation or remix does not unduly harm the market value of the original”.

Since the first two situations reflect the very reasons for quoting the object of study and, in most cases, such quoting would not cause undue harm but probably have quite the opposite effect (as *MediaCommons* notes, “the scholarly quotation [...] enhances the value and cultural currency of objects of study”), it can be argued that videographic works in academic contexts are protected by the principles of “fair use”. Moreover, in the case of the European context, as Lavik points out,

“European legal systems [also] give protection for the use of copyrighted materials for critical and educational aims” (Lavik, 2012, p. 9).

Eriksson and Sørensen support this idea, identifying Sweden as an example of a European country where copyright laws are permissible where research and educational purposes are concerned (Eriksson; Sørensen, 2012, p. 11).<sup>13</sup>

I have purposefully left the naming of these kinds of videos to this final section, because I felt it necessary first to outline their features and establish their context of application. Thus, having defined their nature and context, their name and definition may be easier to justify. The context is even more important for this justification than their nature, because the context plays a decisive role in determining their features. Thus, the academic context, wherein these videos fulfill their purpose, has been central to the definition of their features in this article, as it will be now to the name given to them. I therefore suggest looking to the subtitle of the journal *Audiovisual thinking* for our name for this type of product: the *Journal of academic videos*, and refer to this scholarly form simply as “academic videos”. The use of “academic” achieves two objectives:

- first, it restricts these videos to their particular context, which is very important because, as we have seen, that context determines their features; and
- second, it differentiates them from other types of audiovisual proposals, like the video essay, which may be considered points of reference but not the same type of product.

However, we need to distinguish within the academic community between those videos made for teaching purposes from those that are the result of a research process. For this reason, I believe it is necessary to add the term “research” to the name, so that this new scholarly form is referred to as “academic research video” (ARV).

At this point, I should acknowledge that my proposal here, albeit unconsciously, has taken the direction hinted at in Van-den-Berg and Kiss’s book subtitle: *From audiovisual essay to academic research video*, which invites us, as scholars,

“[to] move towards the possibility of autonomous argumentative academic research video”,

which they define as a kind of audiovisual work that

“will introduce a thesis, place this within a broader context, develop a theoretical notion and argument with an array of both aural as well as visual means, employing a full-bodied and standalone (video) ‘text’ to represent the analytical findings taken from a (film) ‘text’” (Van-den-Berg; Kiss, 2016, np).

## 7. Conclusions

I fully endorse Van den Berg and Kiss’s definition. We are currently in a transitional moment when we can find examples that are not yet mature, which are still far away from realizing all the objectives they propose. However, we should embrace their proposal as a challenge to guide our own theoretical and practical efforts. We should recognize that for a videographic work to be considered an academic research video, it must meet the standards of the academic world. As scholars, we are all responsible for rising to this challenge: both the authors who must meet these standards in their research communication, and the editors and reviewers who must ensure that those standards are met. In this regard, academic rigor is required to ensure the quality of online video journals, so that they may be deemed comparable to traditional journals.

This goal is not necessarily incompatible with finding creative ways to communicate the academic content in audiovisual form. The audiovisual medium and the audiovisual quotation fit together perfectly because both speak the same multimodal language. However, the quotation and manipulation of the object of study is not enough to deem a video an academic work, which must also include dense academic textual content. It is precisely this content that requires solutions that are more creative. We should address this challenge not only through the effective combination of images or the appropriate articulation of words, but also through the balanced combination of these two elements. Exploring new ways to bring images and words into dialogue with each other might thus allow us both to take full advantage of the expressive potential of the medium and to communicate academic content with fewer restrictions.

Likewise, the exploration of a medium point on the continuum between the explanatory and poetic modes might allow us the opportunity to find creative ways of structuring academic content. Since the audiovisual form is the language of the academic research video, we are invited to explore that form's artistic possibilities. However, given that to focus only on this aspect would undermine the academic status of our work, we are also invited to explore how to take advantage of this artistic potential in order to communicate the academic content most effectively. In this way, we will be attentive to the aesthetic aspects of the videos while simultaneously guaranteeing their academic rigor.

I wish to stress once more that I do not believe that the audiovisual form will ever replace the conventional written paper. Its purpose instead should be to serve as an alternative to the traditional form for the objective of disseminating research within the academic community. This is possible with the support of academic publishers, whose willingness to take advantage of new media technologies is essential to the evolution of scholarly practices. In short, as part of this collective, we are invited to experiment with videographic audiovisual media studies through the production of academic research videos as a new scholarly communication form, which can be more effectively disseminated nowadays thanks to the recent proliferation of online journals that facilitate the academic level.

## 8. Notes

1. For further discussion about these types of videos and their research and educational applications, see **Kousha, Thelwall & Abdoli** (2012), and **Sugimoto and Thelwall** (2013).
2. For further discussion about the possible advantages of using video to communicate scientific practices instead of written descriptions, see **Pasquali** (2007).
3. These scholars' proposals are in line with the *Digital humanities manifesto 2.0*, formulated by colleagues at the *University of California, Los Angeles (UCLA)*. According to this manifesto, "digital tools, techniques, and media have altered the production and dissemination of knowledge in the arts, human and social science" (2009).  
Available at:  
<http://manifesto.humanities.ucla.edu/2009/05/29/the-digital-humanities-manifesto-20>
4. It is beyond the scope of this article to provide an overview of the possible influences and precursors of this kind of video. Several scholars have already addressed this question. See, for example, **Eriksson and Sørensen** (2012) and, for a more in-depth study, **Van-den-Berg and Kiss** (2016).
5. In Spanish, "Revisión sistemática de ciencias humanas y sociales" (*ReSiste-CHS*).
6. At the Spanish level, recently the journal *Tecmerin. Journal of Audiovisual Essays* has published its second issue (July 2019), being the first one published on December 2018. This journal is directed by professor Manuel Palacios and its managing editor is Vicente Rodríguez Ortega (both from the *Universidad Carlos III de Madrid*).
7. Vol. 1 was published with *JMP*, Autumn 2007 (8:2) and vol. 2 was published with *JMP* in December 2008 (9:3).
8. Quoted from personal correspondence with Inge Sørensen via email on August 1, 2017. I am grateful for her response to my email.
9. As **Jankowski and Jones** point out, previous *Commons* projects had been launched around 2012-2013. They mention *MLA Commons*, which was proposed by the *Modern Language Association* "to facilitate new formats in publishing" (2013, p. 349).
10. See their article for details of the reasons they give to support this statement. In addition, for more information on the open review process see "Open peer-review as multimodal scholarship", **Shane Denson**, *Cinema journal*, 2017.
11. For example, the *Journal of visualized experiments (JoVE)*, which was mentioned in the introduction, is an indexed journal with impact factor.
12. As noted in **Calabrese's** article, "fair use" had already been introduced in previous contexts. One example he mentions is the *Copyright Clearance Center (CCC)*, whose main purpose was to provide publishers with strategies to allow users to obtain more photocopies when "fair use" was exceeded (1992, p. 204).
13. For further information about this topic, visit the website of the *Center for Media & Social Impact*, specifically the sections: "Code of best practices in fair use for the visual arts" and "Code of best practices in fair use for online video".

## 9. References

- Acord, Sophia K.; Harley, Diane** (2013). "Credit, time, and personality: The human challenges to sharing scholarly work using web 2.0". *New media & society*, v. 15, n. 3, pp. 379-397.  
<https://cshe.berkeley.edu/publications/credit-time-and-personality-human-challenges-sharing-scholarly-work-using-web-20>  
<https://doi.org/10.1177/1461444812465140>
- Alter, Nora M.** (2003). "Memory essays". In: Biemann, Ursula (ed.). *Stuff it: The video essay in the digital age*, pp. 12-23. Vienna: Springer. ISBN: 978 3 211203187

- Álvarez-López, Cristina; Martín, Adrian** (2014). "Introduction to the audiovisual essay: A child of two mothers". *Necsus*, Autumn.  
<http://www.necsus-ejms.org/introduction-audiovisual-essay-child-two-mothers>
- Álvarez-López, Cristina; Martín, Adrian** (2015). "The audiovisual essay as art practice". *Necsus*, June 11.  
<http://www.necsus-ejms.org/the-audiovisual-essay-as-art-practice>
- Arms, William Y.; Larsen, Ronald L.** (2007). "The future of scholarly communication: Building the infrastructure for cyberscholarship". In: *Report of workshop*. Phoenix, AZ: National Science Foundation and Joint Information Systems Committee, April 17–19.  
<https://library.educause.edu/resources/2007/9/the-future-of-scholarly-communication-building-the-infrastructure-for-cyberscholarship>
- Bazin, André** [1958] (2003). "André Bazin on Chris Marker". *Film comment*, v. 39, n. 4, pp. 44-45.
- Becker, Christine** (2017). "Introduction: Transforming scholarship through [in]transition". *Cinema journal*, v. 56, n. 4, pp. 126-129.  
<https://doi.org/10.1353/cj.2017.0043>
- Bellour, Raymond** (2000). "The unattainable text". In: Penley, Constance (ed.). *The analysis of film*. Bloomington: Indiana University Press. ISBN: 978 0 253213648
- Calabrese, Andrew** (1992). "Changing times for scholarly communication: The case of the electronic journal". *Technology in society*, v. 14, n. 2, pp. 199-220.  
<https://spot.colorado.edu/~calabres/Changing%20Times%20for%20Scholarly%20Communication.pdf>  
[https://doi.org/10.1016/0160-791X\(92\)90004-T](https://doi.org/10.1016/0160-791X(92)90004-T)
- Chion, Michel** (1999). *The voice in cinema*. New York: Columbia UP. ISBN: 978 0 231108232
- Codina, Lluís** (2018). *Revisiones bibliográficas sistematizadas: Procedimientos generales y framework para ciencias humanas y sociales*. Barcelona: Master Universitario en Comunicación Social. Departamento de Comunicación. Universitat Pompeu Fabra.  
[https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/34497/Codina\\_revisiones.pdf](https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/34497/Codina_revisiones.pdf)
- Denson, Shane** (2017). "Open peer-review as multimodal scholarship". *Cinema journal*, v. 56, n. 4, pp. 141-143.  
<https://doi.org/10.1353/cj.2017.0046>
- Eriksson, Thommy; Sørensen, Inge E.** (2012). "Reflection on academic video". *Seminar.net. International journal of media, technology and lifelong learning*, v. 8, n. 1, pp. 1-15.  
<https://journals.hioa.no/index.php/seminar/article/download/2399/2263>
- Faden, Eric S.; Lee, Kevin B.** (2016). "In dialogue". In: Keathley, Christian; Mittell, Jason (eds.). *The videographic essay: Criticism in sound & image*. Montreal: Caboose. ISBN: 978 1 927852040
- Faden, Eric S.** (2008). "A manifesto for critical media". *Mediascape: UCLA's journal of cinema and media studies*.  
[http://www.tft.ucla.edu/mediascape/Spring08\\_ManifestoForCriticalMedia.pdf](http://www.tft.ucla.edu/mediascape/Spring08_ManifestoForCriticalMedia.pdf)
- Grant, Catherine** (2014). "How long is a piece of string? On the practice, scope and value of videographic film studies and criticism". In: *Audiovisual essay conference: Practice and theory of videographic film and moving image studies*.  
<http://reframe.sussex.ac.uk/audiovisualexperiment/frankfurt-papers/catherine-grant>
- Grant, Catherine** (2016). "Beyond tautology? Audio-visual film criticism". *Film criticism*, v. 40, n. 1.  
<https://doi.org/10.3998/fc.13761232.0040.113>
- Grant, Catherine** (2017). "Star studies in transition: Notes on experimental videographic approaches to film performance". *Cinema journal*, v. 56, n. 4, pp. 148-158.  
<https://doi.org/10.1353/cj.2017.0047>
- Grant, Maria J.; Booth, Andrew** (2009). "A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies". *Health information and libraries journal*, v. 26, n. 2, pp. 91-108.  
<https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Harley, Diane; Acord, Sophia K.; 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, CA: Center for Studies in Higher Education, University of California.  
<https://escholarship.org/uc/item/15x7385g>
- Harley, Diane; Acord, Sophia K.** (2011). *Peer review in academic promotion and publishing: its meaning, locus, and future*. Center for Studies in Higher Education, University of California, Berkeley, CA.  
<http://escholarship.org/uc/item/1xv148c8>



- Jankowski, Nicholas W.; Jones, Steve** (2013). "Scholarly publishing and the internet: A NM&S themed section". *New media & society*, v. 15, n. 3, pp. 345-358.  
<https://doi.org/10.1177/1461444812472098>
- Keathley, Christian; Mittell, Jason** (eds.) (2016). *The videographic essay: Criticism in sound & image*. Montreal: Caboose. ISBN: 978 1 927852040.
- Keathley, Christian** (2011). "La cámara-stylo: Notes on video criticism and cinephilia". In: Clayton, Alex; Klevan, Andrew (eds.). *The language and style of film criticism*. London and New York: Routledge. ISBN: 978 0 415560962
- Kiss, Miklos** (2014). "The audiovisual research essay as an alternative to text-based scholarship". *[in]Transition*.  
<http://mediacommons.org/intransition/2014/08/22/kiss>
- Kolker, Robert** (2004). "Digital media and the analysis of film". In: Schreiberman, Susan; Siemens, Ray; Unsworth, John (eds.). *A companion to digital humanities*. Oxford: Blackwell Publishing. ISBN: 978 1 405103213
- Kousha, Kayvan; Thelwall, Mike; Abdoli, Mahshid** (2012). "The role of online videos in research communication: A content analysis of YouTube videos cited in academic publications". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 63, n. 9, pp. 1710-1727. <https://doi.org/10.1002/asi.22717>
- Lavik, Erlend** (2012). "The video essay: Th future of academic film and television criticism?". *Frames cinema journal*.  
<http://framescinemajournal.com/article/the-video-essay-the-future>
- Martin, Adrian** (2010). "A voice too much". *De Filmkrant*.  
<http://reframe.sussex.ac.uk/audiovisualexay/reflections/adrian-martin-a-voice-too-much>
- McWhirter, Andrew** (2015). "Film criticism, film scholarship and the video essay". *Screen*, v. 56, n. 3, pp. 369-377.  
<https://doi.org/10.1093/screen/hjv044>
- Mittell, Jason** (2017). "Opening up [in]Transition's open peer-review process". *Cinema journal*, v. 56, n. 4, pp. 137-141.  
<https://doi.org/10.1353/cj.2017.0049>
- Mittell, Jason** (2016). "But Is any of this legal? Some notes about copyright and fair use". In: Keathley, Christian; Mittell, Jason (eds.). *The videographic essay: Criticism in sound & image*. Montreal: Caboose. ISBN: 978 1 927852040
- Morton, Drew** (2017). "Beyond the essayistic: Defining the varied modal origins of videographic criticism". *Cinema journal*, v. 56, n. 4, pp. 130-36.  
<https://doi.org/10.1353/cj.2017.0050>
- Nentwich, Michael** (2003). *Cyberscience: Research in the age of the Internet*. Vienna: Austrian Academy of Sciences Press. ISBN: 978 3 7001 3188 5  
<http://epub.oeaw.ac.at/3188-7inhalt>
- Pasquali, Matias** (2007). "Video in science. Protocol videos: The implications for research and society". *EMBO reports*, v. 8, n. 8, pp. 712-716.  
<http://embor.embopress.org/content/8/8/712>
- Pochoda, Phil** (2013). "The big one: The epistemic system break in scholarly monograph publishing". *New media & society*, v. 15, n. 3, pp. 359-378.  
<https://doi.org/10.1177/1461444812465143>
- Stewart, James; Procter, Rob; Williams, Robin; Poschen, Meik** (2013). "The role of academic publishers in shaping the development of web 2.0 services for scholarly communication". *New media & society*, v. 15, n. 3, pp. 413-432.  
<https://doi.org/10.1177/1461444812465141>
- Stork, Matthias** (2004). "Film studies with high production values: An interview with Janet Bergstrom on making and teaching audiovisual essays". *Frames cinema journal*.  
<http://framescinemajournal.com/article/film-studies-with-high-production-values>
- Sugimoto, Cassidy R.; Thelwall, Mike** (2013). "Scholars on soap boxes: Science communication and dissemination in TED videos". *Journal of American Society for Information Science and Technology*, v. 64, n. 4, pp. 663-674.  
<https://doi.org/10.1002/asi.22764>
- Van-den-Berg, Thomas; Kiss, Miklós** (2016). *Film studies in motion. From audiovisual essay to academic research video*. Scalar.  
<http://scalar.usc.edu/works/film-studies-in-motion/index>
- Willinsky, John; Provençal, Johanne** (2013). "The intellectual and institutional properties of learning: Historical reflections on patronage, autonomy, and transaction". *New media & society*, v. 15, n. 3, pp. 398-412.  
<https://doi.org/10.1177/1461444812465142>

# The citation from patents to scientific output revisited: A new approach to *Patstat* /*Scopus* matching

Vicente P. Guerrero-Bote; Rodrigo Sánchez-Jiménez; Félix De-Moya-Anegón

**Nota:** Este artículo se puede leer en español en:

[http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2019/jul/guerrero-sanchez-de-moya\\_es.pdf](http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2019/jul/guerrero-sanchez-de-moya_es.pdf)

How to quote this article:

**Guerrero-Bote, Vicente P.; Sánchez-Jiménez, Rodrigo; De-Moya-Anegón, Félix** (2019). "The citation from patents to scientific output revisited: a new approach to *Patstat* / *Scopus* matching". *El profesional de la información*, v. 28, n. 4, e280401.

<https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.01>

Manuscript received on May, 03rd 2019

Accepted on May, 27th 2019



**Vicente P. Guerrero-Bote** ✉

<https://orcid.org/0000-0003-4821-9768>

SCImago Research Group, Spain  
Universidad de Extremadura. Facultad  
de Ciencias de la Documentación y la  
Comunicación  
Plazuela Ibn Marwan, s/n.  
06071 Badajoz, Spain  
[guerrero@unex.es](mailto:guerrero@unex.es)



**Rodrigo Sánchez-Jiménez**

<https://orcid.org/0000-0002-3685-7060>

SCImago Research Group, Spain  
Universidad Complutense de Madrid, Facultad  
de Ciencias de la Documentación  
Santísima Trinidad, 37. 28010 Madrid, Spain  
[rodsanch@ucm.es](mailto:rodsanch@ucm.es)



**Félix De-Moya-Anegón**

<https://orcid.org/0000-0002-0255-8628>

SCImago Research Group, Spain  
[felix.moya@scimago.es](mailto:felix.moya@scimago.es)

## Abstract

Patents include citations, both to other patents and to documents that are not patents (NPL, Non-patent literature). Non-patent literature (NPL) includes articles published in scientific journals. The technological impact of scientific works can be studied through the citations they receive from patents, just like the scientific impact of articles can be analyzed through the citations. The NPL references included in patents are far from being standardized, so determining which scientific article they refer to is not a trivial task. This paper presents a procedure for linking the NPL references of the patents collected in the *Patstat* database and the scientific works indexed in the *Scopus* bibliographic database. This procedure consists of two phases: a broad generation of candidate couples and another phase of validation of couples, and it has been implemented with reasonably good results at a low cost.

## Keywords

Citation; Quotes; Bibliographic references; Patents; Articles; Scientific production; Pairing; Databases; *Patstat*; *Scopus*; Methods; Methodology; Bibliometrics; Informetrics; Statistics; Analysis; Journals; Impact; Mapping; Name game.

## Financing

This work has been funded by the *State Plan for Scientific and Technical Research and Innovation 2013-2016* and the *European Regional Development Fund (ERDF)* as part of the CSO2016-75031-R project.

## 1. Introduction

To their classic missions of teaching and research, the universities added the transfer of knowledge to the industry, what constituted their third mission (**Etzkowitz; Leydesdorff**, 2000). Since then, the demand for patent data has increased in academic work.

In this sense *Patstat* will become, or already is, a standard among researchers (**Kang; Tarasconi**, 2016). However, it is not a perfect database –it does not have a user-oriented interface; it has a European bias, it lacks standardization in the data of the applicants and inventors; the patent families are not clearly defined; and the classification is technological, lacking an industrial classification.

Due to *Patstat's* orientation to patent applications and to the process of examining them, there is a need for debugging and normalizing the rest of the data. For example, the relationship of applicants and inventors with the data available in the company databases has been a problem for a long time due to the lack of standardization.

“ Due to *Patstat's* orientation to patent applications and to the process of examining them, there is a need for debugging and normalizing the rest of the data ”

The first attempts to normalize names were with the *Thomson Scientific's Derwent World Patent Index* standardization tables (2002) and *United States Patent and Trademark Office's Coname* file. Subsequently, a group of researchers from the *Katholieke Universiteit Leuven* (**Magerman; Van Looy; Song**, 2006) developed another method of normalizing names. **Thoma** and **Torrisi** (2007) elaborated an approximate matching method with the data of the Leuven and obtained a significant improvement of the completeness, although at the expense of the precision, for the *Crios*<sup>1</sup> database.

**Raffo** and **Lhuillery** (2009) studied a method of automatically recovering inventors in *Patstat*. However, due to the normalization problems the method is negatively referred to as the “Names game”. This method established that a *name matching procedure* can be divided into three sequential phases:

- the parsing stage;
- the matching stage; and
- the filtering stage.

**Lotti** and **Marin** (2013) also made a matching system using the data found in *AIDA (Analisi Informatizzata delle Aziende)*, a database marketed by *Bureau van Dijk* that includes data about Italian companies.

**Coffano** and **Tarasconi** (2014) carried out a cleanup and standardization of *Patstat* data, including the names of applicants and inventors, and they completed the information with other data in their *BD Patstat-Crios*.

Attempts have also been made to match inventors' names with university professors (**Lissoni**, 2012); his study proved that the message that European academic science does not contribute to technological advancement was incorrect. **Maraud** and **Martínez** (2014) developed a system to work specifically with Spanish names using natural language processing techniques. They establish four phases:

- text structuration;
- name matching;
- person disambiguation and clustering; and
- quality control and recursive validation.

**Schoen, Heinisch**, and **Buenstorf** (2014) played the “Names game” by applying it to a German case. In this case they established 5 phases:

- cleaning;
- professor-inventor name matching;
- inventor-inventor filtering;
- professor-inventor filtering; and
- manual control

It is clear that when a scientific advance is patented it is because it may be productive, both socially and economically. But not only technological progress is made when a patent is requested, that is, when a new product has been obtained. In fact, a large part of the patented inventions is based on scientific advances, often published in scientific journals. Patent documents include citations to previous patents and also to scientific articles (what is generically called non-patent literature, or NPL). In some countries the legislation requires that such citations be made by the applicant, while in others it requires the examiners do so.

“ Because we determine scientific impact from scientific publications by analyzing citations, we can assume that we can determine technological impact by analyzing patent citations ”

Therefore, because we determine scientific impact from scientific publications by analyzing citations, we can assume that we can determine technological impact by analyzing patent citations.

In order to do this, it is necessary to identify which scientific publications correspond to the existing citations in the patents. At this point we encounter the same problem as in the case of the names of the applicants or the inventors: the lack of standardization. In this respect, fewer studies have been done. The only one that we have found has been in the development of *Lens influence mapping* (Jefferson et al., 2018). With respect to the pairing with the papers, in their study it is only said that *PubMed* and *Crossref* are used, and it is not indicated how the cases in which more than one doi are retrieved are resolved, or the certainty that the retrieved document corresponds to the citation.

The aim of this paper is to present a methodology of matching the incomplete and unstructured references of the NPL (non-patent literature) section of *Patstat* with the references of the *Scopus* bibliographic database (2003-2017).

## 2. Data

*Patstat* (*EPO worldwide PATent STATistical Database*) is a global patent database created by the *European Patent Office (EPO)*, released for the first time in 2008 to assist patent statistical research at the request of a working group on patent statistics led by the *Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)*. Other members of this working group are: *World Intellectual Property Organization (WIPO)*, *Japanese Patent Office (JPO)*, *US Patent and Trademark Office (USPTO)*, *Korean Intellectual Property Office (KIPO)*, *US National Science Foundation (NSF)*, and the *European Commission (EC)*.

“The main *Patstat* advantages over other databases is its worldwide coverage, the inclusion of more information, and the existence of some auxiliary products that solve some problems”

The main *Patstat* advantages over other databases such as *NBER* (from the United States) or *IIP* (from Japan) is its worldwide coverage, the inclusion of more information, and the existence of some auxiliary products that solve some problems, which has made it a *de facto* standard (Kang; Tarasconi, 2016). Its disadvantages are its orientation to Europe (data from national offices are exchanged with the *EPO* on the basis of agreements that change over time and may leave gaps) and its orientation to the examination process (data that are not necessary in the process of patent examination have a lower quality).

*Patstat* consists of 2 products:

- *Patstat global*: which has a worldwide coverage, and contains bibliographic information about applications and publications, as well as legal information about patents.
- *Patstat EP register*: which contains detailed bibliographic, procedural, and legal information on European and Euro-PCT (*Patent cooperation treaty*) patent applications.

*Patstat* is a relational database defined in the scheme of Figure 2. It can be used online or purchased on DVD to be installed on a local computer, and can be searched using SQL (De-Rassenfosse; Dernis; Boedt, 2014). The *EPO* publishes two

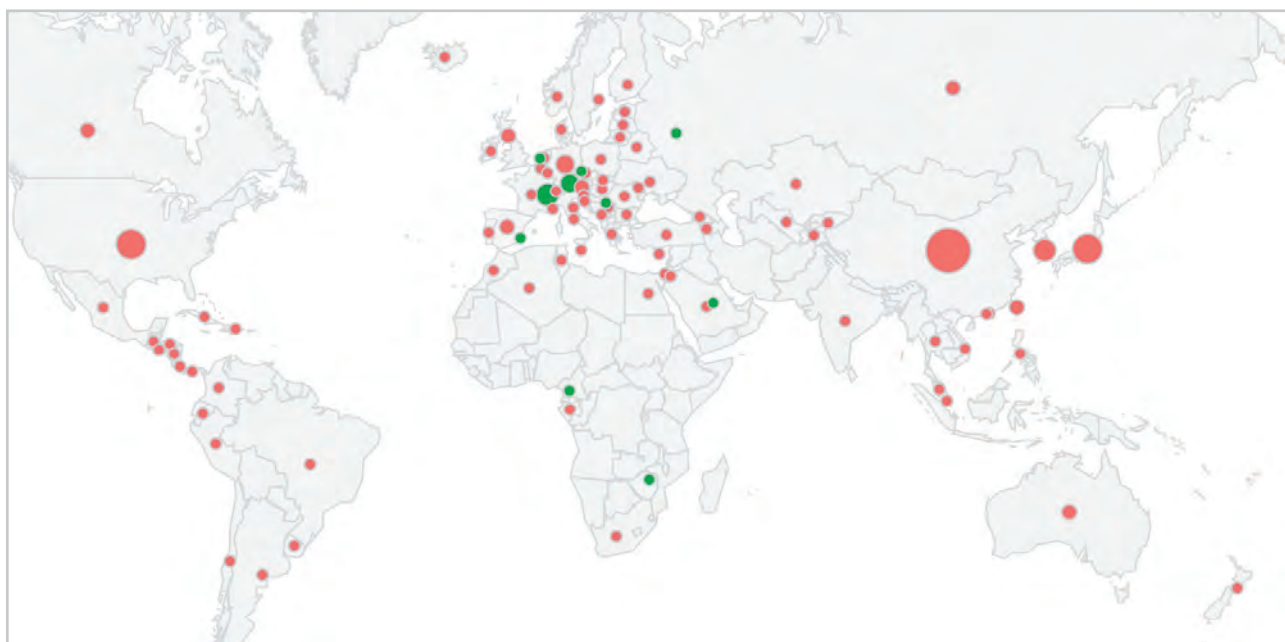


Figure 1. Number of applications submitted between 2003 and 2017 by each national office (in green the international and historical offices). Map based on *Patstat data* (2018).

editions a year of *Patstat: Spring* and *Autumn*. The *Spring* edition of 2018 (*Patstat - 2018 Spring edition*) is a snapshot of the data present in *Docdb EPO*, a global bibliographic database that includes data from more than 90 patent offices around the world, and *Inpadoc EPO*, a global database of the legal status, taken in the 5<sup>th</sup> week of 2018 (Figure 3). The data of people are taken from:

- *EP Patent register* for EPO applicants.
- *USPTO* for US data from patents published since 1976, and from patents applied as of November 29, 2005. The previous ones are taken from the *Docdb EPO*.

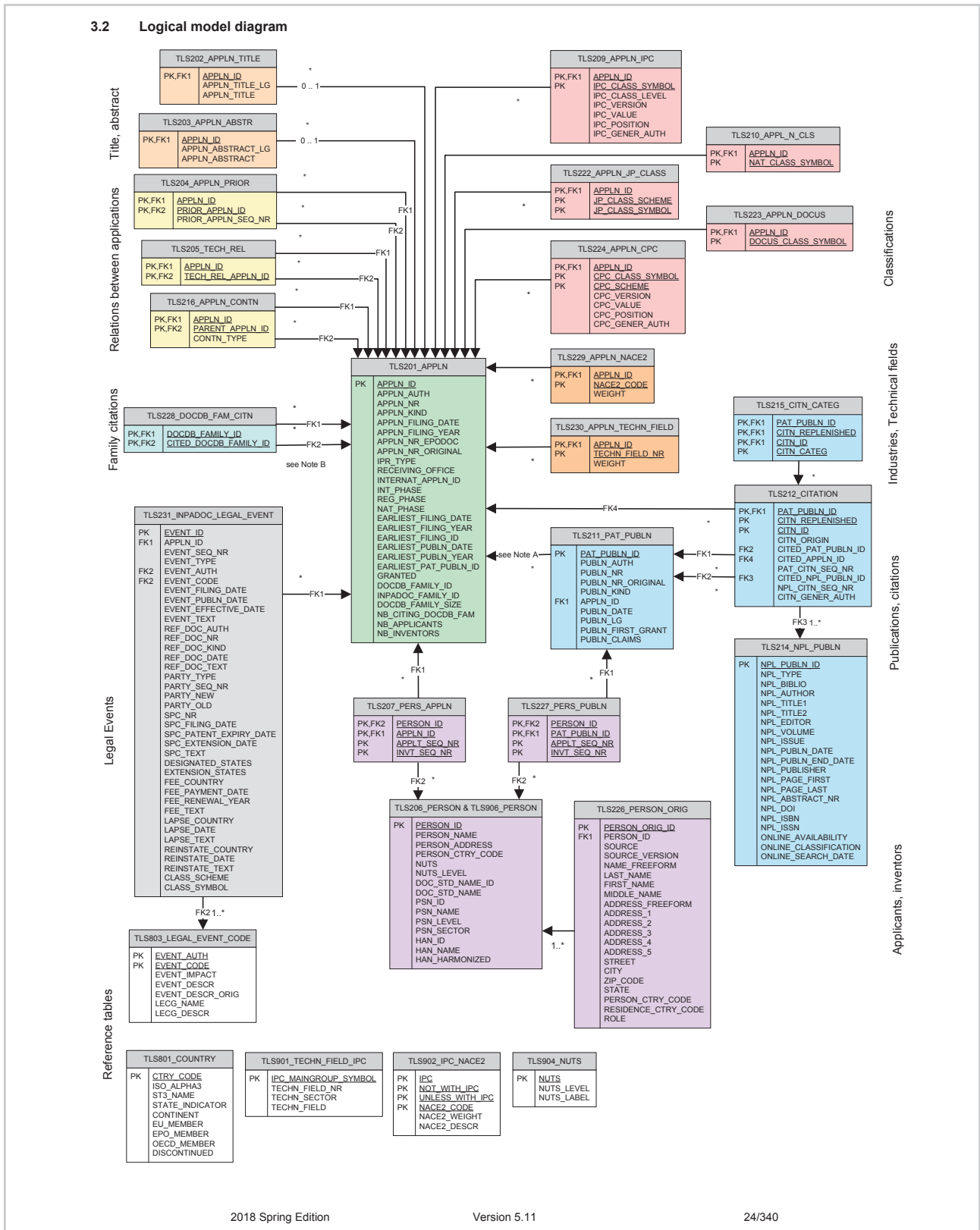


Figure 2. *Patstat - 2018 Spring edition* relational schema. Source: *European Patent Office* (2018)

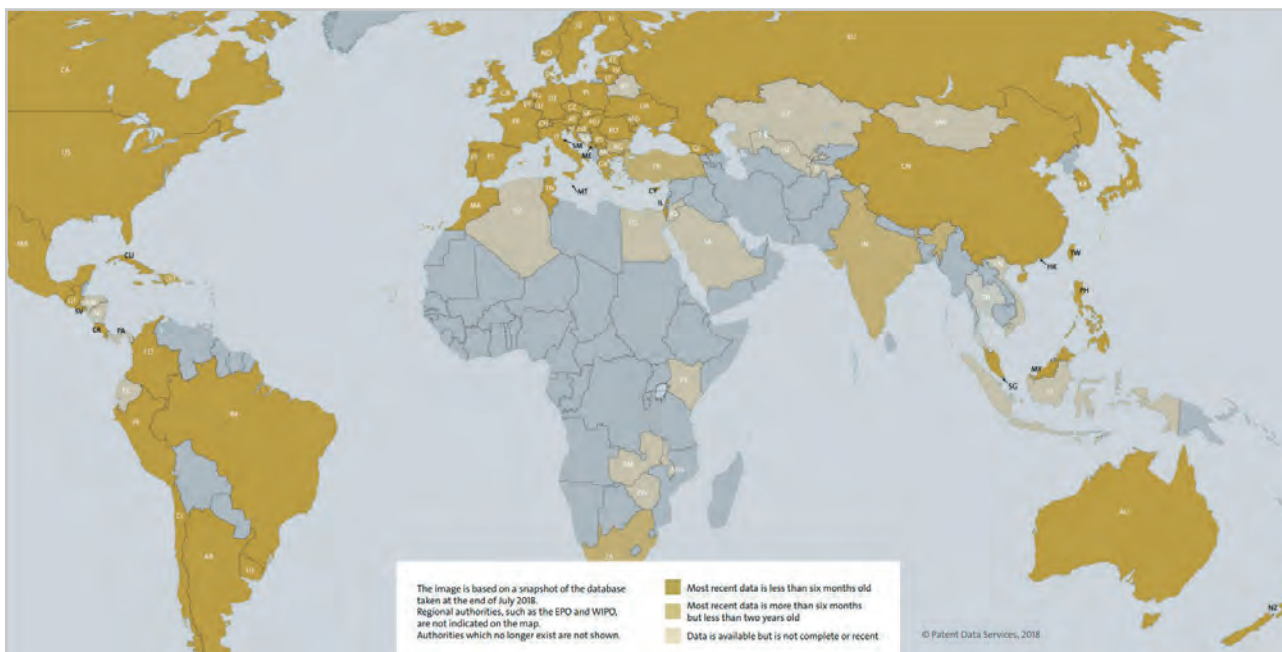


Figure 3. *Patstat* coverage. Source: [http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/73C531E61E437E8BC1258345005975AB/\\$File/Coverage\\_of\\_EPO\\_bibliographic\\_data\\_\(DOADB\)\\_map\\_en.pdf](http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/73C531E61E437E8BC1258345005975AB/$File/Coverage_of_EPO_bibliographic_data_(DOADB)_map_en.pdf)

The table `TLS214_NPL_PUBLN` is the one that includes the data of the NPL references. At first glance it may seem that it has a very rich structure, however, only the first three fields are complete in all registers:

- `NPL_PUBLN_ID`: Numeric key of the table.
- `NPL_TYPE`: Type of reference NPL (Table 1). The percentage of each type varies little from one edition to another.
- `NPL_BIBLIO`: Complete reference (as it appears in the patent, but that does not follow a fixed standard, nor is it complete).

The rest of the fields (18) were incorporated in the *Spring 2017* version, and they are complete in a small percentage of cases (<20%); the percentage did not increase significantly in the *Spring 2018* version; additionally, the content is not always correct.

The percentage of fields that are completed depends on the type of reference (Table 2). Type “a” references are poor quality (*European Patent Office*, 2018)

and have only the first three fields complete, accounting for 80% of the references. As we indicated previously, these percentages did not change significantly in the *Spring 2017 Patstat*. Nor does the percentage of filled fields for each reference type (Table 2) vary significantly from one edition to another.

There are many records in this table that are repeated, around a third, with the key `NPL_PUBLN_ID` varying exclusively, and this key is not maintained from one version to another, so the only way to relate them is through the field `NPL_BIBLIO`.

*Scopus* is a bibliographic database of *Elsevier* (Hanne, 2004; Pickering, 2004), which indexes 23,700 scientific journals. Although it is not the longest on the market, several studies have tried to characterize it (Archambault *et al.*, 2009; Leydesdorff *et al.*, 2010; De-Moya Anegón *et al.*, 2007), and it has been used in several scientometric studies (Gorraiz; Gumpenberger; Wieland, 2011; Jacsó, 2011; Guerrero-Bote; De-Moya-Anegón, 2015; De-Moya-Anegón *et al.*, 2018).

In *Scopus* the documents are classified by *Subject areas* and by *Specific subject areas* or *Categories*. There are more than 300 *Specific subject areas* that are grouped into 26 *Subject areas*. In addition, there is the *General subject area* that contains multidisciplinary journals such as *Nature* or *Science*.

Table 1. `NPL_TYPE` values, description and cardinality

<code>NPL_TYPE</code>	Description	No of NPL references	% of NPL references
a	Abstract citation of no specific kind	29,340,241	80.09
b	Book citation	748,515	2.04
c	<i>Chemical abstracts</i> citation	27,357	0.07
d	<i>Derwent</i> citation	118,033	0.32
e	Database citation	124,387	0.34
i	<i>Biological abstracts</i> citation	728	0.002
j	<i>Patent Abstracts of Japan</i> citation	392,819	1.07
s	Serial / Journal / Periodical citation	5,649,995	15.42
w	World Wide Web / Internet search citation	232,101	0.63

Table 2. Filled fields of the table TLS214\_NPL\_PUBLN in *Patstat - 2018 Spring edition*

Attributes	Poor citations	Articles					Online		
	a	b	c	i	j	s	d	e	w
Amounts in thousands	29,340	749	27	1	393	5,650	118	124	232
NPL_BIBLIO	100	100	100	100	100	100	100	100	100
NPL_AUTHOR		2	66	81		95	2	54	85
NPL_TITLE1		24	67	82		61	5	72	95
NPL_TITLE2		100	100	100	100	100			66
NPL_EDITOR		78							
NPL_VOLUME		11	92	80	98	76	90		32
NPL_ISSUE			88	23	98	37	90		28
NPL_PUBLN_DATE		93	91	56	97	89	4	62	95
NPL_PUBLN_END_DATE									2
NPL_PUBLISHER		60						99	
NPL_PAGE_FIRST		30				80			54
NPL_PAGE_LAST		17				69			49
NPL_ABSTRACT_NR			96	95	59		99	82	
NPL_DOI						6			16
NPL_ISBN		3				2			1
NPL_ISSN		1				9			22
ONLINE_AVAILABILITY								38	77
ONLINE_CLASSIFICATION							51		
ONLINE_SEARCH_DATE									82

%, rounded

### 3. Methodology

Although the structured information present in 20% of the records must be used, it is also necessary to use the standardized textual reference (NPL\_BIBLIO). Within it one can look for some patterns, to locate, for example, the year or the DOI. For all this, and following the contributions of the “*Names game*” (Raffo; Lhuillery, 2009) we have designed a procedure that is divided into four phases:

1. Preprocessing of data: Preparation of data to facilitate and streamline subsequent processes.
2. Pre-selection of candidate couples: From some coincidences of the elements of the references, pairs are preselected (NPL from *Patstat*, *Scopus* reference) candidates for the match.
3. Automatic evaluation of the candidate couples:
  - The matching elements of each candidate pair are evaluated.
  - A score is assigned to every couple; for each NPL we get an ordered list of the *Scopus* references that could fit.
  - The overall score is the product of the scores obtained by each element of the reference (as a way of probability).
4. Human validation:
  - From the top, from a certain score, the couples with the highest score can be validated.
  - The lowest score can be discarded.
  - For each NPL, only the *Scopus* reference with the highest score can be considered a fit (although there are also duplicate records in *Scopus*).

#### 3.1. Preprocessing the data

This first phase includes preparing the data for the subsequent process. Much of this preprocessing is about solving some of the data normalization problems. It is carried out through SQL queries with the following steps:

- Unify the records: As indicated above, approximately one third of the tuples in the table are repeated. To reduce the IT burden, the first thing to do is unify the records by generating a new key.
- Identify the records evaluated in some previous phase: In this case we worked with the previous edition, so as to avoid starting from scratch the first task was to identify the records of previous editions already processed. In each edition of *Patstat*, the primary key of the table TLS214\_NPL\_PUBLN (NPL\_PUBLN\_ID) changes, so that the identification is made

by the field NPL\_BIBLIO that contains the complete reference. This will also be necessary in later years.

- Assign a new numerical key that allows us to make slices in the table: In some of the processes that are carried out it is convenient to divide the table into equal parts. The fastest way to do this is to create a numeric key, where the already assigned records can be easily located (for example, assigning them a key from a certain number).
- Locate patterns corresponding to DOIs: It is possible to design regular expressions to locate DOIs. If a DOI is located in the reference the problem is solved, however, the number of references that include the DOI is very small.
- Assign years of publication: We can also look for patterns that match the 2003 to 2017 figures that correspond to the *Scopus* reference period with which we will match them. Since a reference can include several similar figures, in case the NPL\_PUBLN\_DATE field contains a correct value, this will be used. Otherwise we have to take into account that there will be references that contain more than one year and others that do not contain any years.
- All the textual fields are normalized both in the *Patstat* TLS214\_NPL\_PUBLN table and in the *Scopus* references, eliminating the special characters and reducing all the words to the root. In this way, the different lexical variants of a word are unified.
- Locate the texts in quotes, as candidates to be titles. These texts are stored, standardized, and reduced to the root.
- Extract the first word of the NPL\_AUTHOR field or, failing that, from the NPL\_BIBLIO field as a candidate to be the last name of the first author of the paper. Some exceptions are eliminated (van, der, von, etc.). The surname of the first author of the *Scopus* reference is also extracted. Both are stored once normalized and reduced to the root.
- Generate an inverted index with the roots extracted from the NPL\_BIBLIO field, another with those extracted from the *Scopus* magazine titles, and another with the titles of the *Scopus* references.
- Try to assign to each reference in table TLS214\_NPL\_PUBLN one of the 23,000 *Scopus* journals. For this, the ISSN, the NPL\_TITLE2 field, the title and the abbreviated title of the journals in *Scopus* are used in order of priority. In case textual comparisons are necessary, the inverted indexes are used to avoid a brute force comparison. For each assignment it is noted:
  - How the pairing has been done (if with the ISSN, with the title, with the abbreviated title, reduced to the root, etc.).
  - The number of characters of the match (the coincidence of three characters of an abbreviated title is not the same as forty of a raw title).

After performing the preprocess we have 24,046,625 records of the TLS214\_NPL\_PUBLN table without repeating, of the 36,634,177 that were originally in the table TLS214\_NPL\_PUBLN. Of them 2,604,437 we had them paired by the same procedure of the *Spring edition of 2017*.

Likewise, we have 37,792,849 *Scopus* references from the period 2003-2017 of all the document types present in *Scopus*.

### 3.2. Preselection of candidate couples

With the above data we can deduce that there are  $9 \times 10^{14}$  possible pairs formed by an NPL reference from *Patstat* and a *Scopus* reference. Due to the lack of normalization a direct comparison is necessary that is impossible to approach manually with such a large number of couples.

For that reason, this phase aims to reduce the number of couples to a more manageable number, but at the same time is large enough to minimize the possibility of a real couple being left out.

To that end, a series of rules are used that are applied in the form of SQL statements on the data obtained from the previous phase. The rules used are those corresponding to the following coincidences:

- DOI
- Journal, volume (NPL\_VOLUME) and first page (NPL\_PAGE\_FIRST)
- Journal, volume (NPL\_VOLUME) and number (NPL\_ISSUE)
- Journal and last name of the first author
- Journal, volume (included in NPL\_BIBLIO) and first page (included in NPL\_BIBLIO)
- Journal, volume (included in NPL\_BIBLIO) and number (included in NPL\_BIBLIO)
- Journal, volume (included in NPL\_BIBLIO) and last name of the first author
- Journal, year and first page (included in NPL\_BIBLIO)
- Journal, year and last page (included in NPL\_BIBLIO)
- Journal, first page (included in NPL\_BIBLIO) and last page (included in NPL\_BIBLIO)
- First author and first page (NPL\_PAGE\_FIRST)
- First author and last page (NPL\_PAGE\_LAST)
- First author, first page (included in NPL\_BIBLIO) and last page (included in NPL\_BIBLIO)
- Journal, first page (NPL\_PAGE\_FIRST) and last page (NPL\_PAGE\_LAST)
- Title of the paper reduced to the root (NPL\_Title1)
- Title of the paper reduced to the root (first quotation mark of NPL\_BIBLIO)



- Title of the paper reduced to the root (second quotation mark of NPL\_BIBLIO)
- Title of the paper reduced to the root (third quoted from NPL\_BIBLIO)
- Inclusion in NPL\_BIBLIO of the year and two of the 4 least frequent roots of the *Scopus* reference title
- Inclusion in NPL\_BIBLIO of the year and a term of the title of the *Scopus* reference that appears in less than 1,000 NPL references
- Surname of the first author (the candidate word to be the normalized surname that was extracted in the previous phase) and two of the 4 least frequent roots of the reference title of *Scopus*
- Surname of the first author (the candidate word to be the normalized surname that was extracted in the previous phase) and a term of the title of the *Scopus* reference that appears in less than 1,000 NPL references

As one can see, the specific fields of the TLS214\_NPL\_PUBLN table were used whenever possible, but since they are not filled in a large percentage, the corresponding terms or numbers were also searched in the textual reference (NPL\_BIBLIO).

Candidate pairs have been generated for 14,758,096 NPL references of the 24 million we started from. Many references do not link to NPLs, while others point to bibliography not covered in *Scopus* or that was published outside the period studied. The pre-selection procedure generates 2,280,503,246 candidate pairs, once those that correspond to those assigned in the *Spring edition of 2017* have been eliminated. This means that in many cases the same NPL reference has many candidate *Scopus* references. There are 307,901 NPL references that each have more than 1,000 candidate *Scopus* references, while there are only 1,389,571 NPL references that have a single *Scopus* candidate reference. The distribution is power law, as can be seen in Figure 4.

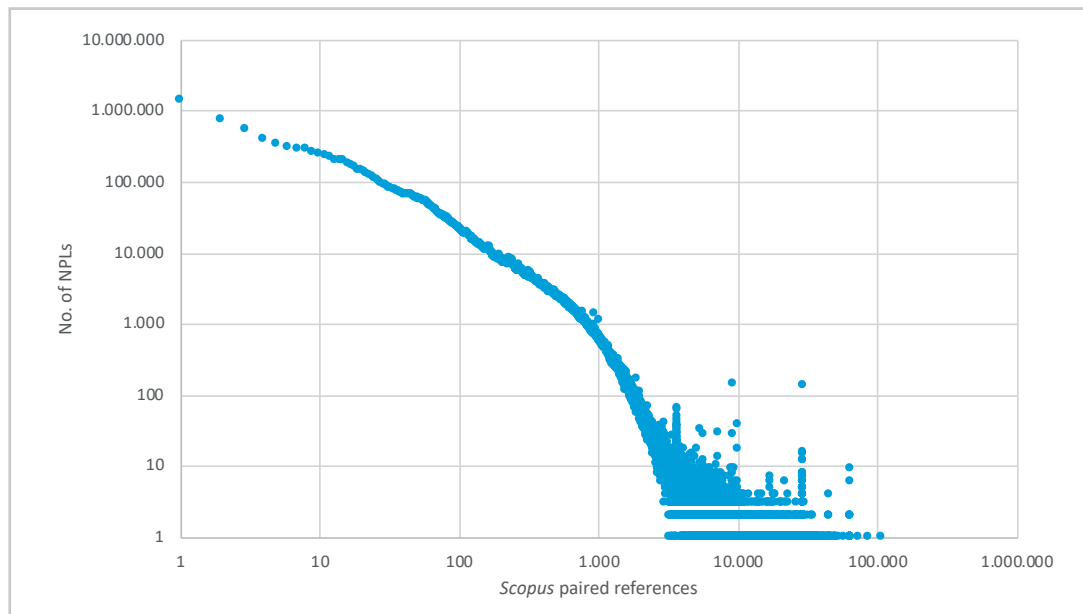


Figure 4. Scatter chart showing the number of *Scopus* references paired with each NPL reference

### 3.3. Automatic evaluation of candidate couples

The objective of this phase is to assign a score that allows selecting for each NPL reference the *Scopus* reference that is most likely to refer to the same document. To this end, a series of routines have been designed that look for the most important elements of the *Scopus* reference in the table record TLS214\_NPL\_PUBLN. The elements sought, for each of which an independent routine has been designed, are the following:

- Year of publication
- Last name of the first author
- Document title
- Journal
- Volume
- Issue
- Pages

Depending on the quality and the importance of the match, each routine assigns a score:

- In the event that an element is not contained, it is assigned a value less than one, except in the case of the title or first author, which is assigned one (some NPL references do not contain the title or first author, but are fully specified).
- The score is a function of the matching size, although it is multiplied by a factor based on the quality of the fit (this factor is greater if the fit is without reduction to the root, or in the specific fields of the TLS214\_NPL\_PUBLN table).
- The total matching score for each candidate pair is obtained by multiplying the value assigned by all the routines.

### 3.4. Human validation

As seen in the previous sections, an NPL reference may not have any *Scopus* candidate reference, it may have one or it may have several. Logically, if any of the candidates corresponds to the NPL reference, this should be the highest score obtained, but none of the assigned ones may be valid. For this reason, a manual validation is necessary.

To this end, an application has been developed that facilitates cooperation between many people in human validation (Figure 5).

### 4. Results

Table 3 shows the results of the pairing process after human validation, with the corresponding error percentages in each interval. These error percentages (up to 1,000 points) are absolute, and in the rest of the intervals a sampling of 100 pairs has been made. References with more than 10,000 points are incorporated automatically without the need for human validation. As shown, the success is 100% for these pairings. Finally, the references of the *Spring 2018* edition should be added to the 2,604,437 that obtained 10,000 or more points with the *Spring 2017* version.

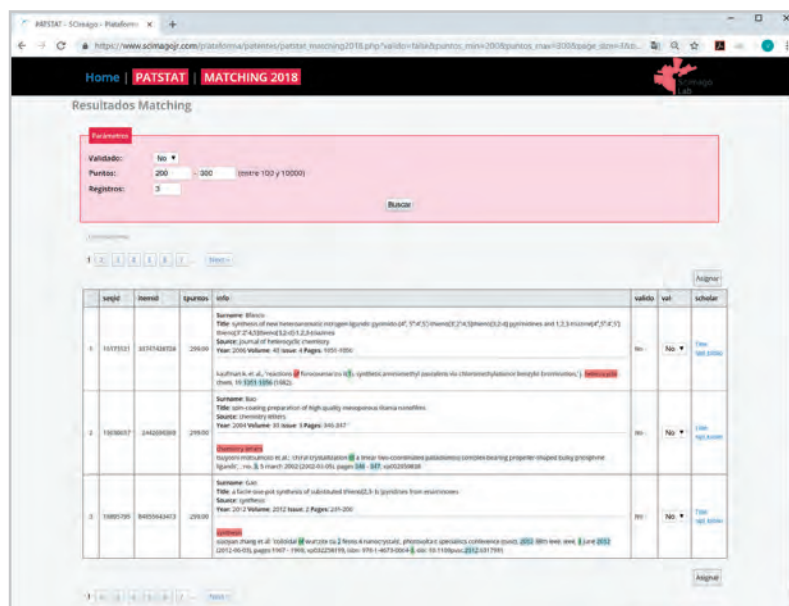


Figure 5. Screenshot of the application that allows to manually validate the pairings between NPL references of *Patstat* and *Scopus*.

Table 3. Distribution of the NPL references by scoring intervals received with the *Scopus* reference that best fits, and percentage of error

Min. points	Max. points	References NPL	% error	Errors	Success	% accumulated success	% processed references
0	100	12,139,055	99.60	12,090,499	48,556	100	100
100	150	901,443	94.00	847,356	54,087	98.74	30.08
150	200	312,131	67.68	211,250	100,881	97.34	24.89
200	250	215,041	76.00	163,431	51,610	94.72	23.10
250	300	119,397	60.00	71,638	47,759	93.38	21.86
300	350	81,606	20.00	16,321	65,285	92.14	21.17
350	400	65,211	35.00	22,824	42,387	90.45	20.70
400	450	57,945	36.00	20,860	37,085	89.35	20.32
450	500	43,734	21.82	9,542	34,192	88.38	19.99
500	600	75,555	19.05	14,393	61,162	87.50	19.74
600	700	50,646	26.67	13,507	37,139	85.91	19.30
700	800	37,539	27.27	10,237	27,302	84.95	19.01
800	900	31,509	8.54	2,691	28,818	84.24	18.79
900	1,000	25,571	11.62	2,971	22,600	83.49	18.61
1,000	2,000	144,735	7.34	10,622	134,113	82.90	18.47
2,000	3,000	26,663	2.20	587	26,076	79.42	17.63
3,000	4,000	17,620	0.81	142	17,478	78.75	17.48
4,000	5,000	11,133	0.24	27	11,106	78.29	17.38
5,000	6,000	9,435	0.10	9	9,426	78.00	17.31
6,000	7,000	8,403	0.00	0	8,403	77.76	17.26
7,000	8,000	7,227	0.01	1	7,226	77.54	17.21
8,000	9,000	6,451	0.00	0	6,451	77.35	17.17
9,000	10,000	6,156	0.08	5	6,151	77.19	17.13
10,000	-	363,890	0.00	0	363,890	77.03	17.10
2017		2,604,437		0	2,604,437	67.58	15.00
Total		17,362,533		13,508,915	3,853,618		

In Table 3 we can see four groups of references processed with their minimum and maximum points. The two lower groups (in blue and green) have been completely processed and for them the percentage of successfully matched NPL references is very high (99.6% of the processed references). The size of these two groups is 3,206,150 references, which constitutes about 18.5% of the total references, but we estimate that they represent around 83% of the references to which an article can be assigned. The group of references with minimum scores between 1,000 and 10,000 (in green) has been validated manually and constitutes only 1.4% of the references, which includes 5.9% of the references to which an article can be assigned. In this group of references the success percentage is very high (95.2%), which greatly reduces the human effort required.

The group of references with between 300 and 1,000 points still shows moderately low error rates (on average less than 25%) and includes 9.2% of the correctly matched references in a volume of data equivalent to 2.7% of the total. Although the relationship between references to process and correctly matched references is good, the net effort to be made is still high, so it is in this region where there is a greater margin for improvement in automatic procedures. Nevertheless, the last group of references offers a very uninspiring balance between the effort that must be made (processing about 79% of the data) and the expected advantage (7.9% of the matching references correctly).

The total number of references incorporated from the new version of the database by this procedure was 590,410, these were then added to those detected by the same procedure in the previous edition, with an aggregate total of about 3.2 million references to documents indexed in *Scopus*. In the near future it is estimated that around 350,000 more references will be linked manually by checking the references with between 300 and 1,000 points.

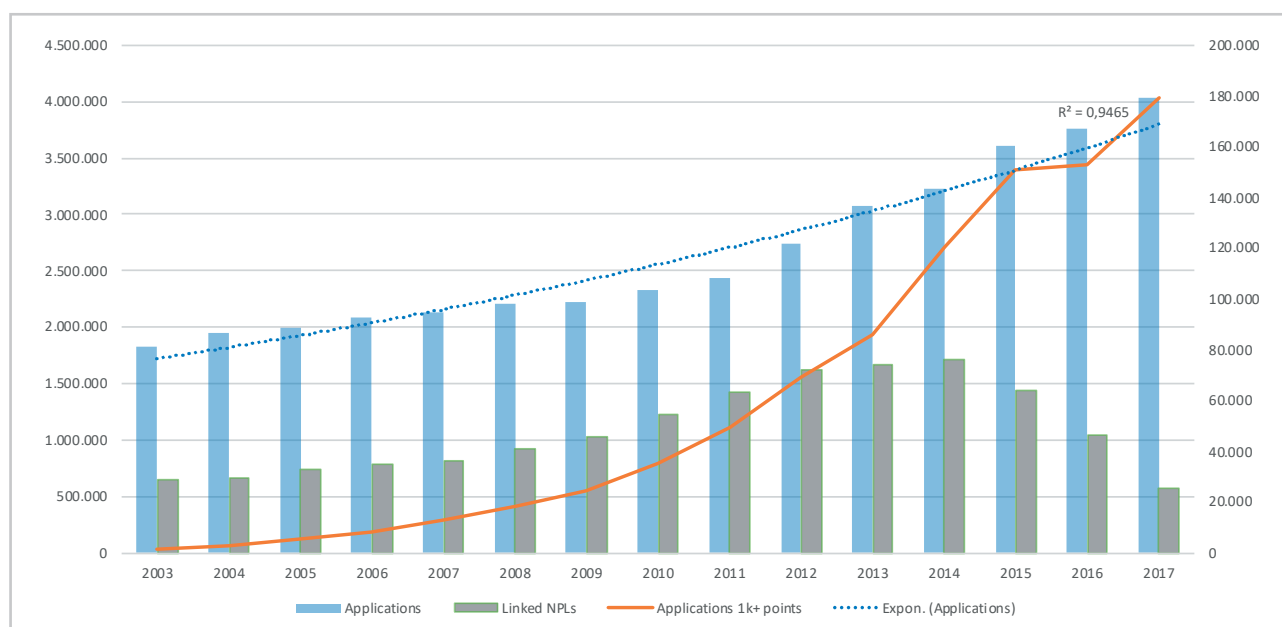


Figure 6. Evolution of the number of applications, linked NPL and linked NPL with more than 1,000 points (secondary axis on the right).

As can be seen in Figure 6, the number of applications has increased exponentially over the last few years, but the growth in the number of NPL references linked with more than 1,000 points has been even more pronounced. It seems reasonable to think that the strong rise in linked references implies that data is becoming increasingly robust. This figure also describes the rhythm of incorporation of NPL references. After the first publication date, other publications will be made in many cases that will enrich the bibliography cited in the patents, a bibliography that is not yet available in the patent data published for the first time in recent years.

## 5. Conclusions

The percentage of correctly matched references can still be improved with respect to the total available references. We believe that this situation will evolve positively in future editions of *Patstat*, since the above-mentioned data indicate a visible improvement in the scores of the pairings in recent years. This trend will most likely continue, therefore, the percentage of correctly matched references will increase. However, it is necessary to bear in mind that of the 24 million references processed, there are 6.7 million references that have no relation with any *Scopus* record.

On the other hand, there is room for improvement in the method we have used to carry out the pairings. The difference between the number of references with 10,000 or more points and the maximum number that we can theoretically match with this procedure is still important. Continued work to improve the automatic

“ The automatic evaluation phase can be used to process pairings that until now were not reviewed and about which we only had an estimate of their quality ”

evaluation phase should result in an effective increase in the number of well-matched references. This would reduce the human effort required for validation. The automatic evaluation phase can be used to process pairings that until now were not reviewed and about which we only had an estimate of their quality.

## 6. Note

1. *Crios-Patstat* is a patent database created by a team of researchers from *Centro di Ricerca su Innovazione, Organizzazione e Strategia (Crios)*, of *Università Bocconi*, in Milan.

In this database the user can find, for applications of the *European Patent Office*, names of disambiguated inventors and applicants, as well as other data that are often difficult to find in other patent databases.

## 7. References

**Archambault, Éric; Campbell, David; Gingras, Yves; Larivière, Vincent** (2009). "Comparing bibliometric statistics obtained from the Web of Science and Scopus". *Journal of the American Society for Information Science and Technology (Jasist)*, v. 60, n. 7, pp. 1320-1326.

<https://doi.org/10.1002/asi.21062>

**Coffano, Monica; Tarasconi, Gianluca** (2014). *Crios - Patstat database: Sources, contents and access rules*. Center for Research on Innovation, Organization and Strategy, Crios Working Paper n. 1.

<https://ssrn.com/abstract=2404344>

<https://doi.org/10.2139/ssrn.2404344>

**De-Moya-Anegón, Félix; Chinchilla-Rodríguez, Zaida; Vargas-Quesada, Benjamín; Corera-Álvarez, Elena; Muñoz-Fernández, Francisco-José; González-Molina, Antonio; Herrero-Solana, Víctor** (2007). "Coverage analysis of Scopus: A journal metric approach". *Scientometrics*, v. 73, n. 1, pp. 53-78.

<https://doi.org/10.1007/s11192-007-1681-4>

**De-Moya-Anegón, Félix; Guerrero-Bote, Vicente P.; López-Illescas, Carmen; Moed, Henk F.** (2018). "Statistical relationships between corresponding authorship, international co-authorship and citation impact of national research systems". *Journal of informetrics*, v. 12, n. 4, pp. 1251-1262.

<https://doi.org/10.1016/j.joi.2018.10.004>

**De-Rassenfosse, Gaétan; Dernis, Hélène; Boedt, Geert** (2014). "An introduction to the Patstat database with example queries". *Australian economic review*, v. 47, n. 3, pp. 395-408.

<https://doi.org/10.1111/1467-8462.12073>

*Derwent* (2000). *World Patents Index - Derwent patentee codes, Revised edition 8*. Thomson Corporation. Leuven Manual. ISBN: 0 901157 38 4

<http://ips.clarivate.com/m/pdfs/mgr/patenteecodes.pdf>

**Etzkowitz, Henry; Leydesdorff, Loet** (2000). "The dynamics of innovation: from National Systems and 'Mode 2' to a Triple Helix of university-industry-government relations". *Research policy*, v. 29, n. 2, pp. 109-123.

[https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)

*European Patent Office* (2018). *Data catalog Patstat global*. Versión 5.11. EPO Patstat customers.

<https://www.epo.org>

**Gorraiz, Juan; Gumpenberger, Christian; Wieland, Martin** (2011). "Galton 2011 revisited: a bibliometric journey in the footprints of a universal genius". *Scientometrics*, v. 88, n. 2, pp. 627-652.

<https://doi.org/10.1007/s11192-011-0393-y>

**Guerrero-Bote, Vicente P.; De-Moya-Anegón, Félix** (2015). "Analysis of scientific production in food science from 2003 to 2013". *Journal of food science*, v. 80, n. 12, R2619-R2626.

<https://doi.org/10.1111/1750-3841.13108>

**Hane, Paula J.** (2004). "Elsevier announces Scopus service". *Information today*. <http://newsbreaks.infotoday.com/nbreader.asp?ArticleID=16494>

**Jacsó, Péter** (2011). "The h-index, h-core citation rate and the bibliometric profile of the Scopus database". *Online information review*, v. 35, n. 3, pp. 492-501.

<https://doi.org/10.1108/14684521111151487>

**Jefferson, Osmat A.; Jaffe, Adam; Ashton, Doug; Warren, Ben; Koellhofer, Deniz; Dulleck, Uwe; Bilder, G.; Ballagh, Aaron; Moe, John; DiCuccio, Michael; Ward, Karl; Bilder, Geoff; Dolby, Kevin; Jefferson, Richard A.** (2018). "Mapping the global influence of published research on industry and innovation". *Nature biotechnology*, v. 36, n. 1, pp. 31-39.

<https://doi.org/10.1038/nbt0818-772a>

- Kang, Byeongwoo; Tarasconi, Gianluca** (2016). "Patstat revisited: Suggestions for better usage". *World patent information*, v. 46, pp. 56-63.  
<https://doi.org/10.1016/j.wpi.2016.06.001>
- Leydesdorff, Loet; De-Moya Anegón, Félix; Guerrero-Bote, Vicente P.** (2010). "Journal maps on the basis of Scopus data: A comparison with the Journal Citation Reports of the ISI". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 61, n. 2, pp. 352-369.  
<https://doi.org/10.1002/asi.21250>
- Lissoni, Francesco** (2012). "Academic patenting in Europe: an overview of recent research and new perspectives". *World patent information*, v. 34, n. 3, pp. 197-205.  
<https://doi.org/10.1016/j.wpi.2012.03.002>
- Lotti, Francesca; Marin, Giovanni** (2013). "Matching of Patstat applications to AIDA firms: Discussion of the methodology and results". *Bank of Italy occasional paper*, n. 166.  
<https://ssrn.com/abstract=2283111> <https://doi.org/10.2139/ssrn.2283111>
- Magerman, Tom; Van-Looy, Bart; Song, Xiaoyan** (2006). *Data production methods for harmonized patent statistics: Patentee name standardization*. Technical report, K.U. Leuven.  
<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3888793/5836029/KS-AV-06-002-EN.PDF>
- Maraut, Stéphane; Martínez, Catalina** (2014). "Identifying author-inventors from Spain: methods and a first insight into results". *Scientometrics*, v. 101, n. 1, pp. 445-476.  
<https://doi.org/10.1007/s11192-014-1409-1>
- Pickering, Bobby** (2004). "Elsevier prepares Scopus to rival ISI Web of science". *Information world review*, n. 8.
- Raffo, Julio D.; Lhuillery, Stéphane** (2009). "How to play the 'Names game': Patent retrieval comparing different heuristics". *Research policy*, v. 38, n. 10, pp. 1617-1627.  
<https://doi.org/10.2139/ssrn.1441172>
- Schoen, Anja; Heinisch, Dominik; Buenstorf, Guido** (2014). "Playing the 'Name game' to identify academic patents in Germany". *Scientometrics*, v. 101, n. 1, pp. 527-545.  
<https://doi.org/10.1007/s11192-014-1400-x>
- Thoma, Grid; Torrisi, Salvatore** (2007). *Creating powerful indicators for innovation studies with approximate matching algorithms. A test based on Patstat and Amadeus databases* (No. 211). KITEs, Centre for Knowledge, Internationalization and Technology Studies, Università Bocconi, Milano, Italy.  
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.573.8107&rep=rep1&type=pdf>



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>

# Correlaciones entre conteos de uso y citas: aplicación en una muestra de documentos altamente citados sobre emprendimiento

## Correlations between usage counts and citations in a sample of high impact documents about entrepreneurship

L. Javier Cabeza-Ramírez; Sandra Sánchez-Cañizares; Fernando J. Fuentes-García

Cómo citar este artículo:

Cabeza-Ramírez, L. Javier; Sánchez-Cañizares, Sandra; Fuentes-García, Fernando J. (2019). "Correlaciones entre conteos de uso y citas: aplicación en una muestra de documentos altamente citados sobre emprendimiento". *El profesional de la información*, v. 28, n. 4, e280418.

<https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.18>

Artículo recibido el 25-03-2019  
Aceptación definitiva: 18-07-2019



**L. Javier Cabeza-Ramírez**

<https://orcid.org/0000-0002-5603-2365>

Universidad de Córdoba  
Facultad de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales  
Plaza de Puerta Nueva, s/n.  
14002 Córdoba, España  
r62caral@uco.es



**Sandra Sánchez-Cañizares** ✉

<https://orcid.org/0000-0003-0705-3327>

Universidad de Córdoba  
Facultad de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales  
Plaza de Puerta Nueva, s/n.  
14002 Córdoba, España  
sandra.sanchez@uco.es



**Fernando J. Fuentes-García**

<https://orcid.org/0000-0002-6477-3630>

Universidad de Córdoba  
Facultad de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales  
Plaza de Puerta Nueva, s/n.  
14002 Córdoba, España  
fernando.fuentes@uco.es

### Resumen

Las métricas de uso están ganando importancia desde que las principales fuentes de información científica las facilitan. En este trabajo se recopilieron los períodos de exposición, citas y recuentos de uso de la *Web of Science Core Collection* (WoS) en una muestra multidisciplinar de documentos con altas tasas de citación sobre un tema específico: emprendimiento. Se aplicó la metodología h-classic para obtener un grupo de documentos representativo y se estudiaron las relaciones estadísticas que se establecen entre las tres variables. Los resultados mostraron cómo los años de exposición implican un descenso en los conteos de uso, pero no influyen en las citas recibidas a largo plazo. Por otro lado, citas y recuentos de uso poseen una clara correlación directa y positiva que permite realizar predicciones de cualquiera de las dos variables a partir de la otra.

### Palabras clave

Emprendimiento; Bibliometría; Conteo de uso; Citas; Uso de artículos; Métricas de uso; Uso de datos; Descargas; *Web of Science*; H-classic.

## Abstract

Metrics usage are becoming more important since the main sources of scientific information facilitate them. In this work, exposure years, citations and usage counts of the *Web of Science Core Collection (WoS)* were collected for a sample of multidisciplinary documents with high citation rates on a specific topic: entrepreneurship. The h-classic methodology was applied to obtain a representative group of documents and the statistical relationships established between the three variables were studied. The results showed how the years of exposure imply a decrease in usage counts, but do not influence the citations received in the long term. Citations and usage counts have a clearly direct and positive correlation that allows to predict either of the two variables from the other.

## Keywords

Entrepreneurship; Bibliometrics; Usage counts; Citations; Article usage; Usage metrics; Usage data; Downloads; *Web of Science*; H-classic.

## 1. Introducción

En la actualidad, la manera de investigar está completamente adaptada a las mejoras tecnológicas que los científicos tienen a su disposición. Si hace no tanto la investigación pasaba por revisar copias impresas de los documentos más interesantes para su trabajo, hoy día lo habitual es consultar fuentes electrónicas (Kurtz; Bollen, 2010; Wang; Wang; Xu, 2013) y almacenar documentos en gestores bibliográficos personalizados para su posterior uso. El imparable avance de internet y la digitalización de las publicaciones ha supuesto una auténtica revolución, que en bibliometría se traduce en nuevos enfoques vinculados a la denominada *cienciometría 2.0* que incluye métricas más amplias, rápidas y abiertas (Priem; Hemminger, 2010; Thelwall; Kousha, 2015). Uno de esos enfoques se ha centrado en el estudio de los conteos de uso y los hábitos de descarga de los investigadores. Los conteos de uso no son recientes, los bibliotecarios llevan utilizándolos desde el comienzo de su profesión y son incluso más antiguos que las citas (Glänzel; Gorraiz, 2015).

Los recuentos de uso y descargas a nivel de artículo empiezan a estar disponibles en dos de las principales fuentes de información científica:

- a partir de 2012 en *Springer* (Chen, 2018);
- desde septiembre de 2015 en la *Web of Science* (Wang; Fang; Sun, 2016).

En este contexto la medida está ganando importancia y captando el interés fuera del ámbito de las bibliotecas. Henneken y Kurtz, (2017) la sitúan como un cuarto indicador para medir la cantidad y calidad de la investigación académica junto con

“fondos gastados, número de artículos publicados y número de citas de los documentos y medidas derivadas de estas citas”,

aunque señalan que su aplicación, más allá de la toma de decisiones de compra en las bibliotecas, apenas se encuentra en sus inicios.

Recientemente está aumentando el número de artículos que estudian sus posibilidades. Chen (2018) y Wang, Fang y Sun (2016) las dividen en temas o líneas a explorar:

- obsolescencia de artículos y documentos (Kurtz; Bollen, 2010; Wang *et al.*, 2014a; 2014b; Moed; Halevi, 2016);
- relación entre los conteos de uso y métricas tradicionales (Schloegl; Gorraiz, 2010; Subotic; Mukherjee, 2014; Chi; Glänzel, 2017; Xing, 2017; Markusova; Bogorov; Libkind, 2018);
- alternativa o complemento a las citas y otras métricas (Bollen *et al.*, 2005; Duy; Vaughan, 2006; Taylor, 2013);
- evaluación del desempeño (De-Sordi; Conejero; Meireles, 2016; Henneken; Kurtz, 2017);
- identificación de tendencias y frentes de investigación (Wang; Wang; Xu, 2013);
- comportamiento de los usuarios (Davis; Price, 2006; Khan; Younas, 2017).

La relación existente entre descargas/usos y citas es controvertida (Line; Sandison, 1975) y exige más investigación. Son métricas correlacionadas aunque no puede asumirse ninguna causalidad entre ellas, no existe una dirección específica desde las citas al uso o viceversa (Chi; Glänzel, 2018), ambas se retroalimentan y representan diferentes formas de comunicación (Moed; Halevi, 2016). A pesar de las influencias o múltiples motivaciones para citar (Borgman; Furner, 2002), los recuentos de citas están bien establecidos como medida de impacto (Brody; Harnad; Carr, 2006), se consideran una forma de uso, real o esencial (Chen, 2018). Las citas son producto de la reflexión en el proceso de investigación, que lleva a reflejarlas como significativas dentro del documento. En cambio, la definición de conteo de uso puede ser muy amplia, es una medida temprana de la conciencia o atención prestada hacia un documento (Moed; Halevi, 2016; Kurtz; Bollen, 2010), pueden referirse a vistas html o descargas pdf. En la *Web of Science* el acto de uso se realiza cuando el usuario intenta descargar el texto completo de un documento o guarda el registro del mismo en un administrador de referencias o en algún otro formato descargable (Markusova; Bogorov; Libkind, 2018). Las descargas/vistas no reflejan uso real sino potencial, ya que no existe evidencia de que los usuarios realmente vayan a usar el documento o finalmente acaben convirtiéndose en citas.

Aunque existen estudios anteriores que arrojan luz sobre la dinámica de la correlación entre citas y datos de uso (O'Leary, 2008; Watson, 2009; Wan *et al.*, 2010; Schlögl; Gorraiz, 2010; Schlögl *et al.*, 2014), la mayor parte de los análisis realizados se fundamentan en datos de uso y citas según disciplina, revistas o repositorios individuales como *Elsevier*, *Springer*, *PloS*, *Nature*, y *arXiv.org* (Wang; Fang; Sun, 2016). Por ejemplo, Nieder, Dalhaug y Aandahl (2013) analizaron los 50 artículos más vistos en 5 revistas de oncología y concluyeron correlaciones limitadas entre número de accesos y citas, o Moed y Halevi (2016) que compararon sus resultados con los obtenidos por Kurtz *et al.* (2005) y llegaron a conclusiones contradictorias sobre la capacidad predictora entre ambas medidas. Sin embargo, en la investigación moderna cada vez es más frecuente trabajar con muestras de documentos altamente citados, multidisciplinares, con distintos formatos y no limitados a una única revista, tipo de documento o disciplina, pero de un tema en particular.

De acuerdo con lo anterior, el objetivo de este trabajo consiste en plantear un enfoque que contribuya a profundizar en nuestro conocimiento sobre las correlaciones entre citas y conteos de uso en muestras multidisciplinares de documentos altamente citados. Para ello se abordan las siguientes cuestiones:

- Cómo afectan los años de exposición a las citas y a los conteos de uso en este tipo de muestras.
- Cómo se establece la correlación entre citas y conteos de uso o viceversa cuando los documentos muestran estas características.
- Determinar la posibilidad de desarrollar predicciones adecuadas de citas a partir de los conteos de uso.

## 2. Antecedentes de la investigación

Dilucidar las relaciones existentes entre indicadores bibliométricos se ha convertido en una cuestión determinante para explotar las posibilidades de las nuevas métricas que van surgiendo. Trabajos como los de Van-Raan (2006) ofrecen una mejor comprensión de las propiedades estadísticas de estos instrumentos de medición. Más recientemente estudios como Ortega (2015); Costas, Zahedi y Wouters (2015); Torres-Salinas, Cabezas-Clavijo y Jiménez-Contreras (2013) han puesto el foco de atención en las denominadas métricas alternativas. Especialmente en la pasada década se incrementó el número de análisis que abordan de manera específica la relación entre métricas de uso y citas.

A nivel de artículo o documento, Perneger (2004) presentó un breve análisis sobre 153 artículos publicados en la revista *British medical journal* que revelaba cómo los recuentos de visitas o número de veces que se accedió a un artículo online (*hit counts*) recogidos una semana después de su publicación, se relacionaban con el número de citas obtenidas en años sucesivos (aproximadamente 5 años después), mostrando cómo el recuento de visitas era una medida potencialmente útil del valor científico de un trabajo de investigación. Moed (2005) examinó relaciones estadísticas entre descargas y citas en una muestra más amplia de 1.190 artículos en la revista *Tetrahedron letters*, y pudo determinar que durante los primeros 3 meses después de la publicación de un artículo citado, su número de descargas aumentaba un 25% en comparación con lo que se habría esperado si ese artículo no hubiera sido citado, evidenciando que las descargas de los documentos citados podrían conducir a más descargas y más posibilidad de cita. Los documentos fueron estudiados durante 2 años tras su publicación, mostrando en su caso concreto que se producía aproximadamente 1 cita por cada 100 descargas, con coeficientes de correlación de Spearman más elevados cuando se descartaban las descargas realizadas en los tres primeros meses. Estos hallazgos evidenciaron cómo descargas o uso y citas iniciales se relacionan con las distintas fases del proceso de recopilación de información científica en la construcción de nuevos artículos.

Brody, Harnad y Carr (2006) utilizaron la base de datos *arXiv.org* para analizar las mismas relaciones, observando correlaciones significativas considerables entre el impacto de la citación y la descarga de artículos en áreas específicas: física, matemáticas, astrofísica y materia condensada. Comprobaron si el impacto del uso temprano podía predecir el impacto en citas posteriores, utilizando muestras aleatorias de 500 artículos en periodos de tiempo de 2 años acumulativos de citas y descargas. La mayor parte de los efectos se alcanzaron incluso en intervalos más cortos (6 meses).

Por su parte Chu y Krichel (2007) observaron la relación en un estudio transversal realizado en 2006 sobre los 200 documentos más descargados en *RePec* (*Research papers in economics*), revelando que un documento descargado en dicha base de datos recibía en promedio el doble de citas en *Google Scholar* que en *SSCI*. Según sus datos, las descargas tenían una relación moderada con las citas y advirtieron cómo la reputación del autor, el tipo de lector o el contenido temático del documento afectaban de manera positiva tanto las frecuencias de descarga como de cita.

En estudios de documentos altamente descargados, O'Leary (2008) observó los 25 documentos más usados de la revista *International journal of accounting information systems* y encontró relación entre la cantidad de citas y el número de veces que los artículos se encontraban en la lista de más descargados, presentando estos documentos un número de citas desproporcionado.

Ya en la década actual Cabezas-Clavijo y Torres-Salinas (2010) realizaron una investigación transversal sobre las métricas generadas a partir de la web 2.0 científica, en un análisis de caso más a partir de 8.945 artículos publicados en la revista *Plos one* entre finales de 2006 y principios de 2010. Calculando estadísticas básicas y correlaciones, apareció como destacable la correlación media entre citas y descargas.

Por su parte, Schlögl y Gorraiz (2010) examinaron diferencias entre los datos de uso y citas en todas las revistas de oncología facilitadas por *Science direct* desde 2001 hasta 2006. La investigación mostró cómo descargas y citas presen-



taban patrones de obsolescencia diferentes, con promedios de vida en las citas de 5,6 años y 1,7 años en las descargas; identificando también fuertes correlaciones entre frecuencias de citas y número de descargas a nivel revista y relaciones menores artículo por artículo.

Por otro lado, **Liu, Fang y Wang** (2011) observaron las frecuencias acumuladas de citas (2000-2009) y descargas (2005 a 2009) en artículos publicados en cinco revistas oftalmológicas chinas, encontrando correlaciones positivas entre ambas frecuencias, con una variación en el tiempo en que alcanzan los picos máximos, entre el séptimo y octavo año para las citas y a partir del segundo año para las descargas.

La lista de análisis dedicados a la mejor comprensión de la dinámica cita/uso o descarga, sin ánimo de ser exhaustiva, va incrementando sobre todo en los últimos años y se extiende entre otros trabajos a:

- los 25 artículos más descargados de una revista concreta (**Gregory; Denniss**, 2016);
- la descarga y distribución de citas en las revistas científicas (**Moed; Halevi**, 2016);
- comparativas entre distintos patrones y bases de datos (**Naude**, 2017; **Chen**, 2018);
- diferencia en los patrones según disciplina o revista (**Vaughan; Tang; Yang**, 2017; **Chi; Glänzel**, 2018);
- correlaciones entre citas y lectores de gestores bibliográficos (**TheWall**, 2018);
- relaciones entre métricas de uso y tradicionales a nivel país (**Markusova; Bogorov; Libkind**, 2018).

En su mayoría, los antecedentes de la investigación referenciados presentan un denominador común: son estudios de caso en muestras muy distintas de documentos, revistas concretas, áreas o disciplinas específicas, etc. Todos los análisis mencionados evidencian que existe una clara retroalimentación entre citas y uso. Sin embargo, la dinámica actual de la investigación es cada vez más multidisciplinar y, por tanto, dentro de una temática concreta será habitual estudiar documentos procedentes de varias disciplinas, revistas o años de publicación. También resulta habitual para profundizar en ciertos conocimientos consolidados y nuevas tendencias, visualizar, descargar o citar aquellos documentos que son un referente claro, buscándolos entre los más citados o descargados.

### 3. Material y métodos

#### 3.1. Selección de la muestra

La selección de la muestra de documentos se realizó utilizando una adaptación de la propuesta metodológica de **Martínez-Sánchez et al.** (2014), que había sido aplicada previamente por **Martínez-Sánchez et al.**, (2015): h-classic. El punto de partida es la definición de bibliografía clásica o altamente citada de **Garfield** (1977), es decir, aquellos documentos que han dejado marca en una determinada disciplina o área y tienen mayor visibilidad en cuanto a número de citas acumuladas. Se consideró la elección de este enfoque de acuerdo con los objetivos de la investigación. En este sentido resulta una metodología adecuada, no arbitraria, que ayuda a recopilar los documentos con mayor impacto dentro de un universo documental amplio, evitando la elección de un umbral aleatorio. **Rousseau** (2006) profundizó en el concepto de h-core de **Hirsch** (2005) para trabajar con grupos de publicaciones de alto rendimiento. Este indicador ha sido aplicado por ejemplo a revistas específicas (**Li et al.**, 2012) y se encuentra documentado entre otros en **Sanz-Casado, García-Zorita y Rousseau** (2016) o **Zhang, Glänzel y Ye** (2016):

1. La recogida de documentos se realiza en la *Core Collection* de la *Web of Science*.
2. Se establece un área de investigación multidisciplinar, en este caso *entrepreneurship*. Búsqueda de documentos mediante la ecuación topic: (entrep; timespan: All years; Indexes: SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI, CCR-EXPANDED, IC).
3. Se calcula el índice h de los documentos, estableciendo una clasificación acorde a sus citas. En la práctica se calcula ordenando las publicaciones más citadas de manera descendente y examinando la lista para determinar el punto en el que el número de orden coincide con el número de citas recibidas. En junio de 2016 el resultado fue de 201.
4. Se recuperan los documentos altamente citados que constituyen el h-core de la muestra (201 documentos más citados).
5. Se extrae la información necesaria para realizar los análisis posteriores de acuerdo con la figura 1: año de publicación, citas acumuladas en junio de 2016, citas acumuladas en diciembre de 2018, conteo de uso desde 2013 recogido el 15 de diciembre de 2018, y conteo de uso desde 2013 anotado el 15 de marzo de 2019.

La selección de estos umbrales temporales se hizo de acuerdo con las características específicas de la muestra, buscando un equilibrio entre largo y corto plazo. Tal como señalaron **Brody, Harnad y Carr** (2006), el tiempo desde que un artículo se envía, revisa por pares, se publica, lo leen otros autores, lo citan en un nuevo artículo y se publica haciendo visible la cita, puede variar desde los 3 meses hasta más de dos años, motivo por el que se consideró adecuado recoger las citas tras 2 años y medio, aunque también se introdujo el dato de las citas en marzo de 2019 (tres meses después de la última recogida, efecto a corto).

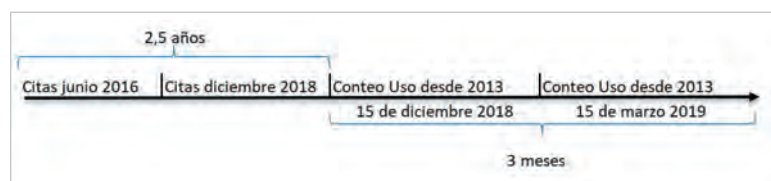


Figura 1. Información de las variables recogidas de la muestra

Para los conteos de uso la estrategia fue distinta: Se optó por anotar la medida cada tres meses, dado que la muestra estaba compuesta por documentos altamente citados, cuyo año más reciente de publicación era 2011. En este caso se pretende captar la correlación con el uso de este tipo de documentos concreto. De acuerdo con Wang, Fang y Sun (2016), los documentos que acaban de publicarse captan más atención en forma de uso que los más antiguos, debido a que los investigadores podrían querer usar publicaciones más recientes. Por tanto, nuestra muestra ya tendría acumulado ese uso más elevado inicial y, en consecuencia, el interés radica precisamente en verificar las correlaciones con documentos de alto impacto, con lo que un seguimiento cada 3 meses era una opción idónea; precisamente la *Web of Science* ofrece datos a este respecto en la doble ventana, acumulado desde 2013 (que fue el que se anotó) y cada 180 días.

### 3.2. Métodos de análisis

Los datos recopilados de la muestra de documentos seleccionada se han introducido en una base de datos de SPSS 22.0 diseñada al efecto para obtener los resultados que den respuesta a las cuestiones planteadas como objetivo de este estudio.

Se realizan análisis descriptivos univariantes de los datos para caracterizar la muestra, seguidos de técnicas bivariantes de correlación a través del coeficiente de Pearson (en tanto los datos son de carácter numérico) y modelos de regresión lineal simple para determinar la relación entre variables.

Finalmente, se aplica test de normalidad de Kolmogorov-Smirnov junto con el test no paramétrico con el estadístico U de Mann-Whitney para contrastar la igualdad de medias entre grupos.

## 4. Resultados

### 4.1. Análisis descriptivo de la muestra

Para cada uno de los 201 artículos se han obtenido las siguientes variables:

- años transcurridos entre su publicación y 2019 (Yearsexp);
- citas recibidas desde su publicación a junio de 2016 (Citjun16);
- citas recibidas desde su publicación a diciembre de 2018 (Citdic18);
- citas recibidas desde su publicación a marzo de 2019 (Citmar19);
- conteo de uso desde 2013 hasta diciembre 2018 (UC2018);
- conteo de uso desde 2013 hasta marzo 2019 (UC2019).

La tabla 1 muestra los estadísticos descriptivos de cada variable. En las citas se observa cómo el transcurso del tiempo incide en la evolución al alza de las medidas, siendo el aspecto más destacable el incremento del valor medio en prácticamente un 72% desde junio de 2016 a marzo de 2019. Por su parte, los conteos de uso presentan un crecimiento más reducido quedando el valor mínimo invariable entre 2018 y 2019 y el máximo con un ligero incremento de 56 usos. Finalmente, los años de vida de cada artículo oscilan entre los 8 años y los 51, con un valor medio de alrededor de 20 años.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de citas, conteos de uso y años de exposición

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza
Citjun16	201	2.602	387,9	283,6	80.427,1
Citdic18	250	3.781	643,3	473,8	224.531,8
Citmar19	259	3.893	666,9	491,8	241.889,6
UC2018	5	1.548	210,2	195,4	38.182,2
UC2019	5	1.604	218,1	203,5	41.400,5
Yearsexp	8	51	20	6,6	43,6

#### 4.1.1. Influencia de los años de exposición sobre las citas y los conteos de uso

En este primer análisis se contrasta la existencia o no de una correlación significativa entre las citas pasadas y presentes de los artículos que configuran la muestra de estudio con sus años de exposición (tabla 2)

La variable referida a los años de exposición pública del documento<sup>1</sup> únicamente presenta un coeficiente significativo en cuanto a las citas obtenidas en 2016, perdiéndose la correlación en las siguientes mediciones de citas de 2018 y 2019. Este resultado es compatible con la conocida *Ley de obsolescencia de la literatura científica* enunciada por Price, así como con las observaciones de Maflahi y Thelwall (2016) sobre la obsolescencia de documentos altamente citados, ya que, incluso en ellos puede producirse una disminución en su frecuencia de uso (Moed, 2005) o citación a lo largo del tiempo.

Tabla 2. Coeficiente de correlación de Pearson entre citas y años de exposición

		Citjun16	Citdic18	Citmar19
Yearsexp	Correlación de Pearson	0,151**	0,050	0,041
	Sig. (bilateral)	0,032	0,482	0,566

\*p < 0,01 \*\*p < 0,05

El gráfico de dispersión entre Yearsexp y la variable Citmar19 (valor más reciente del recuento de citas), revela la inexistencia de una influencia clara de los años de exposición del documento sobre las citas recibidas, encontrando puntos

que representan artículos altamente citados sin encontrarse entre los más antiguos, o por el contrario, un elevado número de documentos con muy baja cifra de citación que tienen un alto número de años de exposición.

Seguidamente se analiza la correlación entre años de exposición y, en este caso, los conteos de uso recibidos por los artículos seleccionados. La tabla 3 muestra los coeficientes de Pearson entre UC2018 y UC2019 con Yearsexp, quedando en evidencia la existencia de una correlación significativa, pero de signo negativo, entre los dos conteos de uso y los años de vida del artículo (los diagramas de dispersión 2a y 2b muestran asimismo dicha correlación negativa). En consecuencia, cuanto mayor es la “edad” de la investigación, menor es el interés que suscita en el mundo académico y los conteos de uso van reduciéndose paulatinamente, resultados en línea con las investigaciones sobre la obsolescencia en el uso de **Moed** (2005) y **Kurtz et al.** (2005).

Este resultado lleva a la decisión de subdividir la muestra inicial en dos grupos de acuerdo con su mayor o menor período de exposición para determinar las posibles diferencias entre ambos casos. Para ello, se ha tenido en cuenta como punto de corte el valor de la mediana<sup>2</sup> de Yearsexp que se sitúa en 18 años. De este modo queda un primer grupo de 105 artículos (51%) con 18 años o menos de exposición, y un segundo grupo de 96 (el 49% restante) con un período superior a 18 años desde su publicación. En la tabla 4 se reflejan los principales descriptivos de cada uno de estos dos grupos.

Tabla 4. Descriptivos según el grupo por años de exposición

Grupo	Media Yearsexp	Media Citjun16	Media Citdic18	Media Citmar19	Media UC2018	Media UC2019
1 (105 artículos)	15,28	324,43	584,05	609,53	254,71	264,69
2 (95 artículos)	24,92	454,68	705,48	727,10	163,37	169,07

Se aplica el test de Kolmogorov-Smirnov a cada una de las cinco variables analizadas en ambos grupos de pertenencia. Los resultados indican que en ningún caso las frecuencias siguen una distribución asimilada a la curva de la distribución normal. En consecuencia, los tests aplicados son de tipo no paramétrico.

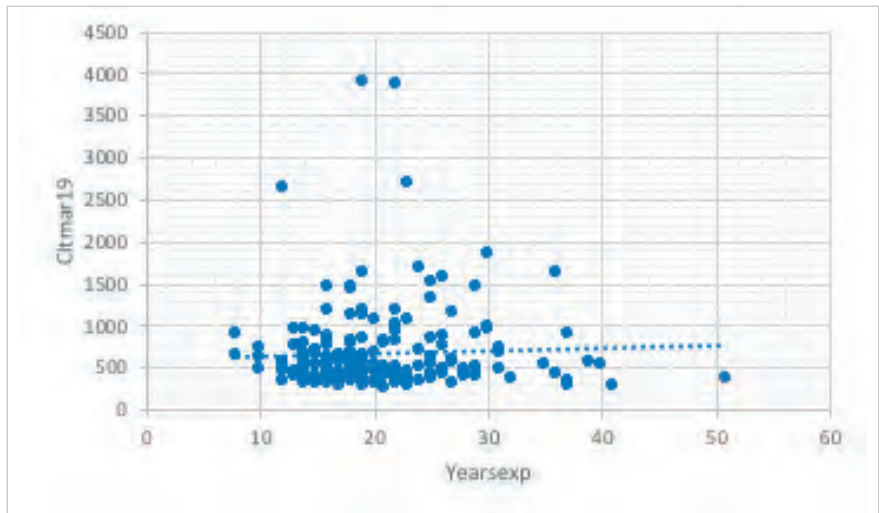


Gráfico 1. Diagrama de dispersión entre años de exposición y citas en marzo 2019

Tabla 3. Coeficiente de correlación de Pearson entre conteos de uso y años de exposición

		Yearsexp
UC2018	Correlación Pearson	-0,326*
	Sig. (bilateral)	0,000
UC2019	Correlación Pearson	-0,327*
	Sig. (bilateral)	0,000

\*p < 0,01

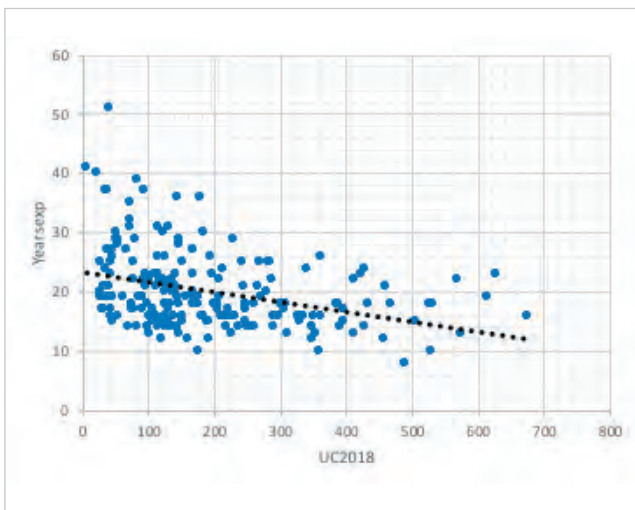


Gráfico 2a. Dispersión Yearsexp-UC2018

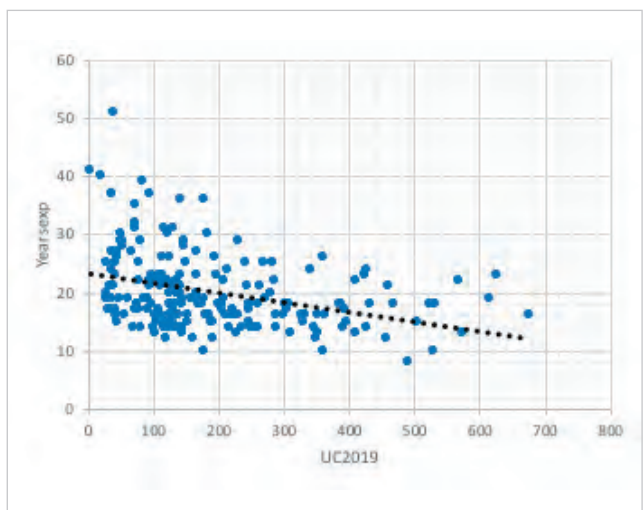


Gráfico 2b. Dispersión Yearsexp-UC2019

Para verificar la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre el valor medio de las fechas de citas y conteos de uso, en ambos grupos se ha utilizado la prueba U de Mann Whitney, arrojando los resultados de la tabla 5.

Tras analizar previamente las correlaciones entre años de exposición, citas y conteos de uso, de la tabla 5 se deduce que las diferencias entre las medias de los dos grupos son significativas para las citas en la fecha más temprana y con ambos conteos de uso. Mientras tanto, las citas en diciembre de 2018 y de 2019 son distintas y mayores en el segundo grupo por su mayor tiempo de exposición, pero el contraste de hipótesis realizado confirma la hipótesis nula de igualdad de medias, por lo que la diferencia no se puede considerar relevante.

Los conteos de uso son inferiores en el segundo grupo tanto en 2018 como en 2019, por lo que se confirma nuevamente que, conforme aumenta el período de exposición y pese a que las citas totales han aumentado ligeramente, no es significativo este incremento, pero sí lo es, en cambio, el descenso que han experimentado los conteos de uso.

#### 4.1.2. Relación citas-citas, citas-conteos de uso y conteos de uso-citas

Analizando la correlación existente entre citas-citas y citas-conteos de uso (tabla 6) se observa correlación significativa y casi perfecta entre las citas recibidas en 2019 con respecto a las que se habían obtenido en 2018 y 2016, así como entre estas dos últimas (el gráfico 3a muestra a modo de ejemplo esta correlación entre las citas de 2016 y de 2019).

Tabla 6. Coeficiente de correlación de Pearson entre citas y años de exposición

		Citjun16	Citdic18	Citmar19	UC2018	UC2019
Citjun16	Correlación de Pearson	1,000	0,969*	0,963*	0,526*	0,519*
	Sig. (bilateral)		0,000	0,000	0,000	0,000
Citdic18	Correlación de Pearson		1,000	1,000*	0,664*	0,658*
	Sig. (bilateral)			0,000	0,000	0,000
Citmar19	Correlación de Pearson			1,000	0,674*	0,669*
	Sig. (bilateral)				0,000	0,000

\*p < 0,01

Pero lo más destacado es la correlación significativa y positiva entre las citas recibidas en los tres momentos temporales estudiados y los conteos de uso hasta diciembre de 2018 y marzo 2019. El valor del coeficiente siempre supera el 50% y va creciendo conforme la variable de citas se va acercando al presente<sup>3</sup> (el gráfico 3b muestra a modo de ejemplo la correlación positiva y significativa entre UC2018 y Citmar 19, más moderada que en el caso de citas con citas). Profundizando en esta cuestión, se ha individualizado la correlación entre Citmar2019 y UC2019 para estudiar su evolución en función del año de publicación de los documentos que configuran la muestra. El gráfico 4 presenta los resultados agrupando los años de publicación de manera que hubiera al menos 10 documentos en cada grupo (resultando intervalos de tiempo más amplios o, en su caso, años individuales en función de esta condición).

Tal como se desprende del gráfico 4, la correlación entre citas y conteos de uso siempre es positiva, significativa y muy elevada, ya que en todo caso el coeficiente de Pearson se sitúa por encima de 0,7. Ello implica que los años de exposición de los artículos no suponen una reducción en la relación existente entre sus usos y las citas recibidas puesto que no

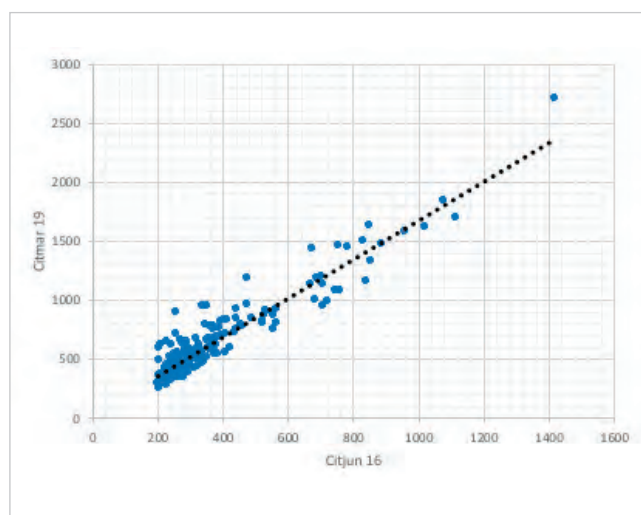


Gráfico 3a. Dispersión Citjun 16-Citmar 19

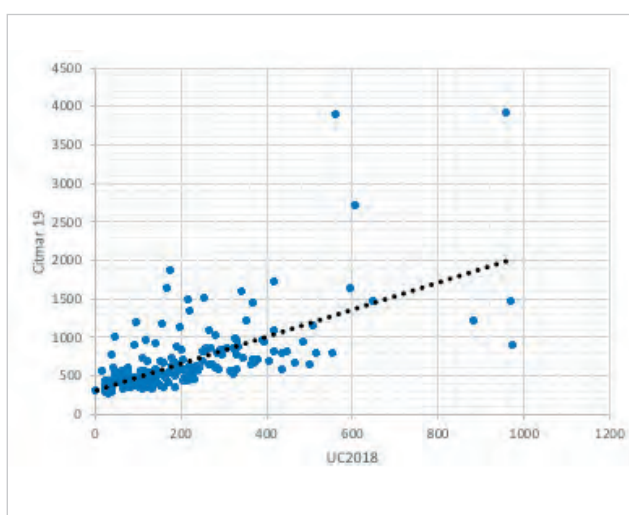


Gráfico 3b. Dispersión UC2018-Citmar 19

Tabla 5. Prueba U de Mann Whitney de diferencia de medias

Variable	U-Mann Whitney Estadístico Z (p-valor)
Citjun16	-2,977 (0,005)*
Citdic18	-0,123 (0,902)
Citmar19	-0,257 (0,797)
UC2018	-4,830 (0,000)*
UC2019	-4,813 (0,000)*

\*p < 0,01 (significativo 99%)

se observa una tendencia decreciente en la línea temporal.

Sin embargo, estos resultados no implican que este tipo de correlación exista en otras áreas de conocimiento o incluso para el conjunto total de documentos sobre emprendimiento, ya que este estudio se focaliza en trabajos multidisciplinares, altamente citados, pero de una temática concreta. Para intentar verificar la correlación entre citas y conteos de uso se ha replicado el análisis en otro conjunto de documentos publicados entre 2014

y 2018, recopilado en junio de 2019 de la *Core Collection* de la *Web of Science*. La metodología se basa en la misma raíz de búsqueda que para los trabajos del análisis principal, y fueron seleccionados los 83 documentos más citados en esta fecha ya que el h-core se situaba en este punto<sup>4</sup>. La tabla 7 muestra los resultados de las correlaciones entre las citas de estos documentos en la fecha de su recogida (3 de junio de 2019) y los conteos de uso en los últimos 3 meses y totales desde 2013. Tal como se deduce de los coeficientes de correlación obtenidos, nuevamente se encuentra una relación positiva y significativa entre ambas variables, verificándose un resultado similar al obtenido en la muestra original para este nuevo conjunto de documentos altamente citados sobre emprendimiento.

Tras verificar que los conteos y las citas recibidas se hallan correlacionados, se retorna a la muestra original de 201 documentos y se estima una serie de modelos de regresión, considerando la influencia de los primeros sobre las segundas. Para ello, con el fin de buscar una influencia que tenga sentido, se ha tomado como variable independiente los conteos de uso de los artículos a diciembre de 2018 y se ha analizado su efecto sobre las citas en esta misma fecha y posteriormente en marzo de 2019. La tabla 8 muestra cuatro modelos (dos por cada variable dependiente subdivididos en otros dos según se incluya o no ordenada en el origen). El último modelo es el que mayor sentido bibliométrico tiene, los conteos de uso requieren tiempo para transformarse en citas reales. En cualquier caso, se puede apreciar que el valor de los coeficientes, siempre significativos, es muy similar en las dos variables dependientes (modelo 1 con modelo 3; modelo 2 con modelo 4). Igualmente, dado que los modelos sin ordenada poseen una mejor bondad de ajuste por el mayor valor del coeficiente  $R^2$  ajustado, será el modelo 4 el que se interprete y utilice en la predicción posterior (tabla 8).

Tabla 8. Modelos de regresión lineal entre citas y conteos de uso

Variable dependiente	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4	
	Citdic18		Citdic18		Citmar19		Citmar19	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
Constante	304,68	8,27*	--	--	310,08	8,21*	--	--
UC2018	1,611	12,54*	2,39	23,66*	1,70	12,89*	2,491	24,09*
$R^2$ ajustado	0,438		0,735		0,452		0,742	

\*p < 0,01

De acuerdo con el valor del coeficiente del modelo 4, cada descarga de texto completo o registro en un gestor de referencias de un artículo de la muestra hasta final de 2018 ha supuesto prácticamente 2,5 citas totales recibidas en marzo de 2019.

Si la modelización se realiza en el orden de causalidad inverso, es decir, determinar la influencia de las citas sobre los conteos de uso, que actuarán en este caso como variable dependiente, obtenemos otra serie de modelos (tabla 9). Para mantener el sentido bibliométrico de la influencia se comparan los conteos de uso de 2018 según las citas de 2016 y los conteos de uso 2019, bien según las citas de 2016 o las citas de 2018<sup>5</sup>. Se presentan los resultados de los modelos sin ordenada en el origen pues ofrecen mejor bondad de ajuste.

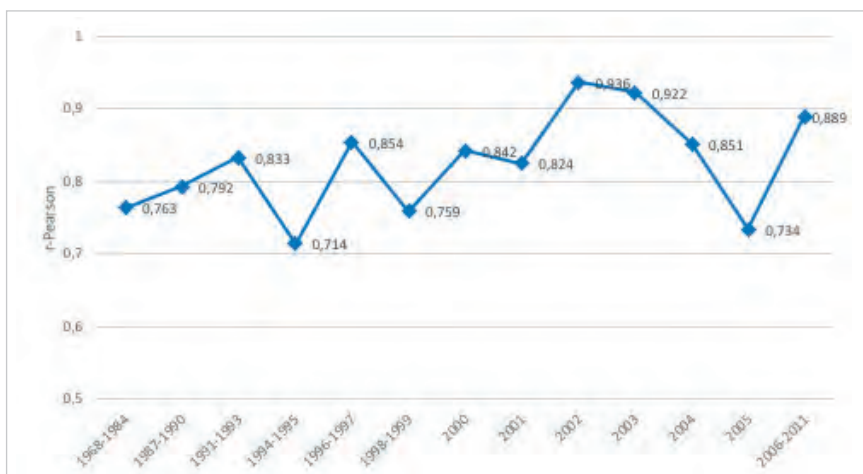


Gráfico 4. Correlación de Pearson entre Citmar2019-UC2019 a lo largo del tiempo

Tabla 7. Coeficiente de correlación de Pearson entre citas y años de exposición para muestra de 83 documentos recopilados en 2019

Citas	Correlación de Pearson	Conteo de uso desde 2013	Conteo de uso últimos 180 días
		0,626*	0,485*
	Sig. (bilateral)	0,000	0,000

\*p < 0,01

Tabla 9. Modelos de regresión lineal entre conteos de uso y citas<sup>6</sup>

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Variables dependientes:	UC2018	UC2019	UC2019
Variables independientes:	Coeficientes		
Citjun16	0,480*	0,496*	--
Citdic18	--	--	0,319*
R <sup>2</sup> ajustado	0,643	0,638	0,731

\*p < 0,01

Los resultados muestran cómo las citas influyen positivamente en los conteos de uso posteriores. Concretamente, las citas recibidas a junio de 2016 generan alrededor de un clic por cada dos citas en diciembre de 2018 y en marzo de 2019. Cuando el período de tiempo transcurrido es menor (citas a diciembre de 2018 sobre conteos de uso de marzo de 2019), la influencia es algo menor (0,319 conteos por cada cita).

Todos los modelos presentan coeficientes significativos y R<sup>2</sup> ajustado elevado, por lo que no se podría afirmar con rotundidad cuál es el orden de causalidad más correcto entre las citas obtenidas por un artículo y los conteos de uso/ descargas que ha recibido o quién explica a quién realmente.

#### 4.1.3. Predicción de citas a partir de conteos de uso

Una cuestión de interés para los académicos puede centrarse en tratar de predecir si un artículo será más o menos citado en función de las descargas que tenga en un momento del tiempo.

En la muestra obtenida en este estudio, se puede realizar una predicción de las citas estimadas en marzo de 2019 a partir de los conteos de uso alcanzados a final de 2018. Para ello se utiliza el modelo 4 de la tabla 8 en tanto que reflejaba el mejor ajuste. Dado que se poseen los datos de citas reales obtenidas, se pueden comparar éstas con las citas estimadas por el modelo. Se refleja en el gráfico 5 el paralelismo existente a lo largo de los 201 artículos de la muestra.

Incluso las diferencias positivas/negativas observadas ofrece información valiosa, ya que, se podrían identificar y aislar los artículos que presentan mayor desviación con la predicción, agruparse según tipo documental, disciplina, temática y otras características para estudiar los factores que podrían motivarlas.

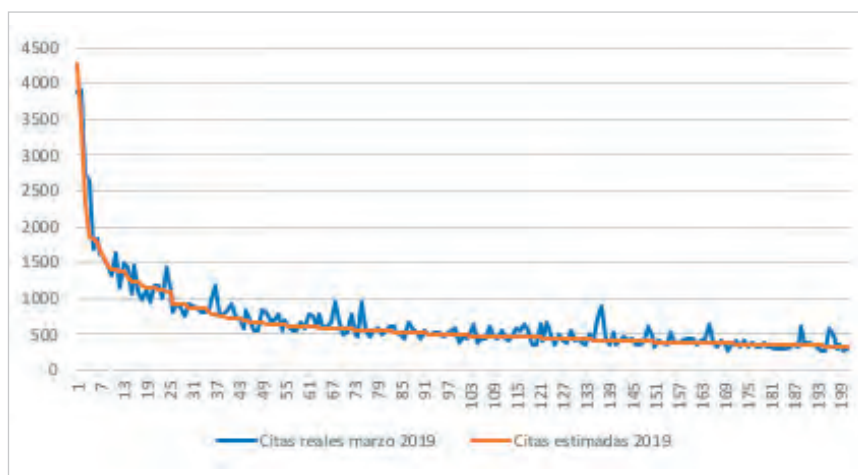


Gráfico 5. Citas recibidas en marzo 2019 vs estimación de citas mediante conteo de uso a diciembre 2018

## 5. Conclusiones

La utilización de conteos de uso como indicador bibliométrico es una cuestión que debería recibir más atención por parte de los científicos, incluso podría llegar a convertirse en una métrica estratégica complementaria a las tradicionales. El trabajo de Wang, Fang y Sun (2016) señaló que se requiere más experimentación con datos adicionales de diferentes campos, ya que se ha detectado que los documentos altamente citados son los que acumulan más conteos de uso. Los artículos más citados están más consolidados dentro un área de conocimiento, son más visibles, se han convertido en un referente tanto para investigadores noveles como senior, por tanto, tienen un potencial mayor para atraer nuevas citas, vistas y/o descargas. Son especialmente atractivos para detectar frentes de investigación, conocer tendencias y seguir la evolución temática dentro del campo. Por ese motivo, este trabajo se ha centrado en analizar una muestra multidisciplinar de documentos con altas tasas de citación por encima de su h-index.

Los artículos más citados están más consolidados dentro un área de conocimiento, son más visibles, se han convertido en un referente tanto para investigadores noveles como senior, por tanto, tienen un potencial mayor para atraer nuevas citas, vistas y/o descargas

El trabajo realizado revela en primer lugar que:

- La mayor exposición a la cita incide de manera positiva en su evolución en un principio; sin embargo, la correlación con el tiempo va perdiéndose progresivamente arrojando finalmente síntomas de agotamiento u obsolescencia. Los conteos de uso experimentan correlaciones significativas de signo negativo con el transcurso del tiempo a pesar de tratarse de documentos altamente citados.
- Se ha observado que existen correlaciones significativas positivas tanto entre citas pasadas y presentes como entre los conteos de uso y citas. Por tanto, es factible modelizar las citas en función de los conteos de uso, así como la dependencia de estos últimos aplicando las citas recibidas como variable independiente. En ambos casos los modelos poseen un buen ajuste y coeficientes significativos.
- No es posible determinar en esta muestra el orden de causalidad entre citas y conteos de uso a diferencia de otros trabajos como el de **Moed y Halevi (2016)** que concluyen que “las descargas son un buen predictor de las citas y las citas un predictor menos válido de las descargas”.
- Se ha verificado que los conteos de uso en muestras de documentos multidisciplinares muy citados actúan como predictores adecuados del impacto futuro, consiguiéndose un alto paralelismo tras tres meses desde la recogida de los conteos de uso. Incluso las diferencias observadas tienen su utilidad ya que pueden servir para analizar los posibles factores que las provocan.

Este trabajo tiene limitaciones, los hallazgos presentados se relacionan con una muestra particular de únicamente 201 documentos altamente citados, que provienen de diferentes áreas de conocimiento, asociados a una temática concreta: el emprendimiento. Por tanto, podría considerarse más como un estudio de caso, aunque fácilmente replicable y aplicable a otras muestras a través de la metodología de selección de documentos. Por otro lado, los datos de uso se han obtenido del indicador que proporciona la *Web of Science*, que a su vez presenta sus propias limitaciones asociadas con la disponibilidad o no del texto completo alojado en la web de la editorial o vinculadas a la suscripción académica de la institución del investigador. No obstante, el interés que despiertan precisamente los grupos de documentos altamente citados y las posibles implicaciones prácticas en la elaboración de predicciones y/o para el seguimiento de sus desviaciones proporcionan una nueva perspectiva sobre la aplicación práctica de las métricas de uso.

Finalmente, el análisis abre la puerta a futuras investigaciones: aumentar los períodos de exposición de los conteos de uso, observar si se dan correlaciones similares en muestras de documentos de otras temáticas o detectar frentes y tendencias de investigación a partir de predicciones. El uso se puede utilizar como referencia para construir agendas de investigación, así como un nuevo elemento para la evaluación del desempeño temprano de las disciplinas.

## 6. Notas

1. La fecha de publicación de los documentos de la muestra oscila entre 1968 y 2011 por lo que los años de exposición son diferentes en cada caso.
2. Aunque el valor medio de los años de exposición se sitúa en aproximadamente 20 años de acuerdo con los estadísticos descriptivos vistos en la tabla 1, interesa aquí utilizar el resultado de la mediana en tanto es el valor que divide la muestra en dos grupos con alrededor del 50% de los casos en cada uno.
3. En cualquier caso, el coeficiente no proporciona información acerca de la dirección de la causalidad, dado que, por ejemplo, los conteos de uso en 2018 no pueden influir en las citas que se habían recibido en 2016, sino que el orden causa-efecto bien podría ser el contrario. En otros momentos temporales, en cambio, la influencia se puede producir a la inversa, de manera que los conteos de uso recibidos se van transformando paulatinamente en citas que el artículo obtiene.
4. Muestra completa disponible bajo petición.
5. No se ha modelizado el efecto conjunto de dos variables independientes puesto que se daría un problema claro de multicolinealidad al estar relacionadas entre sí Citjun16, Citdic18 y Citmar19 como ya se comprobó en la tabla 6. Habría que realizar una transformación en una sola variable como producto de las independientes, con lo que la interpretación del coeficiente resultante del modelo de regresión lineal perdería su sentido.
6. No se presentan los valores del estadístico t-student para simplificar la información, dado que todos los coeficientes obtenidos han sido significativos.

## 7. Referencias

- Bollen, Johan; Van-de-Sompel, Herbert; Smith, Joan A.; Luce, Rick (2005).** “Toward alternative metrics of journal impact: A comparison of download and citation data”. *Information processing & management*, v. 41, n. 6, pp. 1419-1440. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2005.03.024>
- Borgman, Christine L.; Furner, Jonathan (2002).** “Scholarly communication and bibliometrics”. *Annual review of information science and technology*, v. 36, pp. 3-72. <https://doi.org/10.1002/aris.1440360102>

- Brody, Tim; Harnad, Stevan; Carr, Leslie** (2006). "Earlier web usage statistics as predictors of later citation impact". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 57, n. 8, pp. 1060-1072.  
<https://doi.org/10.1002/asi.20373>
- Cabezas-Clavijo, Álvaro; Torres-Salinas, Daniel** (2010). "Indicadores de uso y participación en las revistas científicas 2.0: el caso de *PLoS one*". *El profesional de la información*, v. 19, n. 4, pp. 431-434.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2010.jul.14>
- Chen, Bikun** (2018). "Usage pattern comparison of the same scholarly articles between Web of Science (WoS) and Springer". *Scientometrics*, v. 115, n. 1, pp. 519-537.  
<https://doi.org/10.1007/s11192-017-2616-3>
- Chi, Pei-Shan; Glänzel, Wolfgang** (2017). "An empirical investigation of the associations among usage, scientific collaboration and citation impact". *Scientometrics*, v. 112, n. 1, pp. 403-412.  
<https://doi.org/10.1007/s11192-017-2356-4>
- Chi, Pei-Shan; Glänzel, Wolfgang** (2018). "Comparison of citation and usage indicators in research assessment in scientific disciplines and journals". *Scientometrics*, v. 116, n. 1, pp. 537-554.  
<https://doi.org/10.1007/s11192-018-2708-8>
- Chu, Heting; Krichel, Thomas** (2007). "Downloads vs. citations in economics: Relationships, contributing factors and beyond". In: *Proceedings of Issi 2007: 11<sup>th</sup> Intl conf of the International Society for Scientometrics and Informetrics*, Vols. I and II. Leuven: Int Soc Scientometrics & Informetrics-Issi.  
<http://eprints.rclis.org/11085>
- Costas, Rodrigo; Zahedi, Zohreh; Wouters, Paul** (2015). "Do 'altmetrics' correlate with citations? Extensive comparison of altmetric indicators with citations from a multidisciplinary perspective". *Journal of the Association for Information Science and Technology*, v. 66, n. 10, pp. 2003-2019.  
<https://doi.org/10.1002/asi.23309>
- Davis, Philip M.; Price, Jason S.** (2006). "eJournal interface can influence usage statistics: Implications for libraries, publishers, and project Counter". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 57, n. 9, pp. 1243-1248.  
<https://doi.org/10.1002/asi.20405>
- De-Sordi, José-Oswaldo; Conejero, Marco-Antonio; Meireles, Manuel** (2016). "Bibliometric indicators in the context of regional repositories: Proposing the D-index". *Scientometrics*, v. 107, n. 1, pp. 235-258.  
<https://doi.org/10.1007/s11192-016-1873-x>
- Duy, Joanna; Vaughan, Liwen** (2006). "Can electronic journal usage data replace citation data as a measure of journal use? An empirical examination". *Journal of academic librarianship*, v. 32, n. 5, pp. 512-517.  
<https://doi.org/10.1016/j.acalib.2006.05.005>
- Garfield, Eugene** (1977). "Introducing citation classics-human side of scientific reports". *Essays of an information scientist*, v. 3, pp. 1-2.  
<http://www.garfield.library.upenn.edu/essays/v3p001y1977-78.pdf>
- Glänzel, Wolfgang; Gorraiz, Juan** (2015). "Usage metrics versus altmetrics: confusing terminology?". *Scientometrics*, v. 102, n. 3, pp. 2161-2164.  
<https://doi.org/10.1007/s11192-014-1472-7>
- Gregory, Ann T.; Denniss, A. Robert** (2016). "Impact by citations and downloads: What are *Heart, lung and circulation's* top 25 articles of all time?". *Heart lung and circulation*, v. 25, n. 8, pp. 743-749.  
<https://doi.org/10.1016/j.hlc.2016.05.108>
- Henneken, Edwin A.; Kurtz, Michael J.** (2017). "Usage bibliometrics as a tool to measure research activity". *arXiv preprint arXiv:1706.02153*.  
<https://arxiv.org/abs/1706.02153>
- Hirsch, Jorge E.** (2005). "An index to quantify an individual's scientific research output". *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, v. 102, n. 46, pp. 16569-16572.  
<https://doi.org/10.1073/pnas.0507655102>
- Khan, Muhammad-Salman; Younas, Muhammad** (2017). "Analyzing readers behavior in downloading articles from IEEE digital library: A study of two selected journals in the field of education". *Scientometrics*, v. 110, n. 3, pp. 1523-1537.  
<https://doi.org/10.1007/s11192-016-2232-7>
- Kurtz, Michael J.; Bollen, Johan** (2010). "Usage bibliometrics". *Annual review of information science and technology*, n. 44, pp. 3-64.  
<https://doi.org/10.1002/aris.2010.1440440108>



- Kurtz, Michael J.; Eichhorn, Guenther; Accomazzi, Alberto; Grant, Carolyn; Demleitner, Markus; Murray, Stephen; Martimbeau, Nathalie; Elwell, Barbara** (2005). "The bibliometric properties of article readership information". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 56, n. 2, pp. 111-128.  
<https://doi.org/10.1002/asi.20096>
- Li, Zhi; Wu, Fei-Xiang; Yang, Li-Qun; Sun, Yu-Ming; Lu, Zhi-Jie; Yu, Wei-Feng** (2012). "Citation classics in main pain research journals". *Journal of anesthesia*, v. 26, n. 1, pp. 85-93.  
<https://doi.org/10.1007/s00540-011-1254-9>
- Line, Maurice B.; Sandison, Alexander** (1975). "Practical interpretation of citation and library use studies". *College & research libraries*, v. 36, n. 5, pp. 393-396.  
[https://doi.org/10.5860/crl\\_36\\_05\\_393](https://doi.org/10.5860/crl_36_05_393)
- Liu, Xue-Li; Fang, Hong-Ling; Wang, Mei-Ying** (2011). "Correlation between download and citation and download-citation deviation phenomenon for some papers in Chinese medical journals". *Serials review*, v. 37, n. 3, pp. 157-161.  
<https://doi.org/10.1016/j.serrev.2011.02.001>
- Mafahi, Nabeil; Thelwall, Mike** (2016). "When are readership counts as useful as citation counts? Scopus versus Mendeley for LIS journals". *Journal of the Association for Information Science and Technology*, v. 67, n. 1, pp. 191-199.  
<https://doi.org/10.1002/asi.23369>
- Markusova, Valentina; Bogorov, Valentin; Libkind, Alexander** (2018). "Usage metrics vs classical metrics: Analysis of Russia's research output". *Scientometrics*, v. 114, n. 2, pp. 593-603.  
<https://doi.org/10.1007/s11192-017-2597-2>
- Martínez-Sánchez, María-Ángeles; Herrera, Manuel; Jiménez-Contreras, Evaristo; Ruiz-Rodríguez, Antonio-Ángel; Herrera-Viedma, Enrique** (2015). "Characterizing highly cited papers in social work through H-classics". *Scientometrics*, v. 102, n. 2, pp. 1713-1729.  
<https://doi.org/10.1007/s11192-014-1460-y>
- Martínez-Sánchez, María-Ángeles; Herrera, Manuel; Lopez-Gijon, Javier; Herrera-Viedma, Enrique** (2014). "H-classics: Characterizing the concept of citation classics through H-index". *Scientometrics*, v. 98, n. 3, pp. 1971-1983.  
<https://doi.org/10.1007/s11192-013-1155-9>
- Moed, Henk F.** (2005). "Statistical relationships between downloads and citations at the level of individual documents within a single journal". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 56, n. 10, pp. 1088-1097.  
<https://doi.org/10.1002/asi.20200>
- Moed, Henk F.; Halevi, Gali** (2016). "On full text download and citation distributions in scientific-scholarly journals". *Journal of the Association for Information Science and Technology*, v. 67, n. 2, pp. 412-431.  
<https://doi.org/10.1002/asi.23405>
- Naude, Filistea** (2017). "Comparing downloads, Mendeley readership and Google Scholar citations as indicators of article performance". *Electronic journal of information systems in developing countries*, v. 78, n. 1, pp. 1-25.  
<https://doi.org/10.1002/j.1681-4835.2017.tb00572.x>
- Nieder, Carsten; Dalhaug, Astrid; Aandahl, Gro** (2013). "Correlation between article download and citation figures for highly accessed articles from five open access oncology journals". *Springer plus*, v. 2, art. 261.  
<https://doi.org/10.1186/2193-1801-2-261>
- O'Leary, Dan** (2008). "On the relationship between citations and appearances on 'top 25' download lists in the *International journal of accounting information systems*". *International journal of accounting information systems*, v. 9, n. 1, pp. 61-75.  
<https://doi.org/10.1016/j.accinf.2008.02.001>
- Ortega, José-Luis** (2015). "Relationship between altmetric and bibliometric indicators across academic social sites: The case of CSIC's members". *Journal of informetrics*, v. 9, n. 1, pp. 39-49.  
<https://doi.org/10.1016/j.joi.2014.11.004>
- Perneger, Thomas** (2004). "Relation between online 'hit counts' and subsequent citations: Prospective study of research papers in the BMJ". *British medical journal*, v. 329, n. 7465, pp. 546-547.  
<https://doi.org/10.1136/bmj.329.7465.546>
- Priem, Jason; Hemminger, Bradely H.** (2010). "Scientometrics 2.0: New metrics of scholarly impact on the social Web". *First Monday*, v. 15, n. 7.  
<https://doi.org/10.5210/fm.v15i7.2874>
- Rousseau, Ronald** (2006). "New developments related to the Hirsch index". Preprint.  
<http://eprints.rclis.org/7616>

- Sanz-Casado, Elías; García-Zorita, Carlos; Rousseau, Ronald** (2016). "Using h-cores to study the most-cited articles of the twenty-first century". *Scientometrics*, v. 108, n. 1, pp. 243-261.  
<https://doi.org/10.1007/s11192-016-1956-8>
- Schlögl, Christian; Gorraiz, Juan** (2010). "Comparison of citation and usage indicators: The case of oncology journals". *Scientometrics*, v. 82, n. 3, pp. 567-580.  
<https://doi.org/10.1007/s11192-010-0172-1>
- Schlögl, Christian; Gorraiz, Juan; Gumpenberger, Christian; Jack, Kris; Kraker, Peter** (2014). "Comparison of downloads, citations and readership data for two information systems journals". *Scientometrics*, v. 101, n. 2, pp. 1113-1128.  
<https://doi.org/10.1007/s11192-014-1365-9>
- Subotic, Sinisa; Mukherjee, Bhaskar** (2014). "Short and amusing: The relationship between title characteristics, downloads, and citations in psychology articles". *Journal of information science*, v. 40, n. 1, pp. 115-124.  
<https://doi.org/10.1177/0165551513511393>
- Taylor, Mike** (2013). "Exploring the boundaries: How altmetrics can expand our vision of scholarly communication and social impact". *Information standards quarterly*, v. 25, n. 2, pp. 27-32.  
<https://scite.ai/reports/10.3789/isqv25no2.2013.05>
- Thelwall, Mike** (2018). "Early Mendeley readers correlate with later citation counts". *Scientometrics*, v. 115, n. 3, pp. 1231-1240.  
<https://doi.org/10.1007/s11192-018-2715-9>
- Thelwall, Mike; Kousha, Kayvan** (2015). "Web indicators for research evaluation. Part 1: citations and links to academic articles form the web". *El profesional de la información*, v. 24, n. 5, pp. 587-606.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2015.sep.08>
- Torres-Salinas, Daniel; Cabezas-Clavijo, Álvaro; Jiménez-Contreras, Evaristo** (2013). "Altmetrics: New indicators for scientific communication in Web 2.0". *Comunicar*, v. 21, n. 41, pp. 53-60.  
<https://doi.org/10.3916/C41-2013-05>
- Van-Raan, Anthony F. J.** (2006). "Statistical properties of bibliometric indicators: Research group indicator distributions and correlations". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 57, n. 3, pp. 408-430.  
<https://doi.org/10.1002/asi.20284>
- Vaughan, Liwen; Tang, Juan; Yang, Rongbin** (2017). "Investigating disciplinary differences in the relationships between citations and downloads". *Scientometrics*, v. 111, n. 3, pp. 1533-1545.  
<https://doi.org/10.1007/s11192-017-2308-z>
- Wan, Jin-Kun; Hua, Ping-Huan; Rousseau, Ronald; Sun, Xiu-Kun** (2010). "The journal download immediacy index (DII): Experiences using a Chinese full-text database". *Scientometrics*, v. 82, n. 3, pp. 555-566.  
<https://doi.org/10.1007/s11192-010-0171-2>
- Wang, Xianwen; Fang, Zhichao; Sun, Xiaoling** (2016). "Usage patterns of scholarly articles on Web of Science: A study on Web of Science usage count". *Scientometrics*, v. 109, n. 2, pp. 917-926.  
<https://doi.org/10.1007/s11192-016-2093-0>
- Wang, Xianwen; Mao, Wenli; Xu, Shenmeng; Zhang, Chunbo** (2014a). "Usage history of scientific literature: Nature metrics and metrics of Nature publications". *Scientometrics*, v. 98, n. 3, pp. 1923-1933.  
<https://doi.org/10.1007/s11192-013-1167-5>
- Wang, Xianwen; Wang, Zhi; Mao, Wenli; Liu, Che** (2014b). "How far does scientific community look back?". *Journal of informetrics*, v. 8, n. 3, pp. 562-568.  
<https://doi.org/10.1016/j.joi.2014.04.009>
- Wang, Xianwen; Wang, Zhi; Xu, Shenmeng** (2013). "Tracing scientist's research trends realtimely". *Scientometrics*, v. 95, n. 2, pp. 717-729.  
<https://doi.org/10.1007/s11192-012-0884-5>
- Watson, Andrew B.** (2009). "Comparing citations and downloads for individual articles at the *Journal of vision*". *Journal of vision*, v. 9, n. 4, pp. 4.  
<https://doi.org/10.1167/9.4.i>
- Xing, Zhao** (2017). "Exploring the features of usage data for academic literatures". *Journal of library science in China*, v. 3, n. 5.  
[http://en.cnki.com.cn/Article\\_en/CJFDTOTAL-ZGTS201703005.htm](http://en.cnki.com.cn/Article_en/CJFDTOTAL-ZGTS201703005.htm)
- Zhang, Lin; Glänzel, Wolfgang; Ye, Fred Y.** (2016). "The dynamic evolution of core documents: An experimental study based on h-related literature (2005-2013)". *Scientometrics*, v. 106, n. 1, pp. 369-381.  
<https://doi.org/10.1007/s11192-015-1705-4>

# ***El profesional de la información (EPI): Bibliometric and thematic analysis (2006-2017)***

**José-Ricardo López-Robles; Javier Guallar; José-Ramón Otegi-Olaso; Nadia-Karina Gamboa-Rosales**

**Nota:** Este artículo se puede leer en español en:

[http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2019/jul/lopez-guallar-otegi-gamboa\\_es.pdf](http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2019/jul/lopez-guallar-otegi-gamboa_es.pdf)

How to cite this article:

**López-Robles, José-Ricardo; Guallar, Javier; Otegi-Olaso, José-Ramón; Gamboa-Rosales, Nadia-Karina** (2019). "*El profesional de la información (EPI): bibliometric and thematic analysis (2006-2017)*". *El profesional de la información*, v. 28, n. 4, e280417.

<https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.17>

Manuscript received on 24<sup>th</sup> February 2019

Accepted on 03<sup>th</sup> July 2019



**José-Ricardo López-Robles** ✉

<http://orcid.org/0000-0003-3780-1955>

Universidad del País Vasco / Euskal Herriko  
Unibertsitatea  
Alameda Urquijo, s/n. 48013 Bilbao, Spain  
[ricardolopezrobles@outlook.com](mailto:ricardolopezrobles@outlook.com)



**Javier Guallar**

<http://orcid.org/0000-0002-8601-3990>

Universitat de Barcelona  
Departament de Biblioteconomia,  
Documentació i Comunicació Audiovisual  
Centre de Recerca en Informació, Comunicació  
i Cultura (CRICC).  
Melcior de Palau, 140. 08014 Barcelona, Spain  
[jguallar@ub.edu](mailto:jguallar@ub.edu)



**José-Ramón Otegi-Olaso**

<http://orcid.org/0000-0001-6023-8537>

Universidad del País Vasco / Euskal Herriko  
Unibertsitatea  
Alameda Urquijo, s/n. 48013 Bilbao, Spain  
[joserra.otegi@ehu.eus](mailto:joserra.otegi@ehu.eus)



**Nadia-Karina Gamboa-Rosales**

<http://orcid.org/0000-0003-3421-8289>

Conacyt - Universidad Autónoma de Zacatecas  
Jardín Juárez, 147, centro.  
98000 Zacatecas, México  
[ngamboa@conacyt.mx](mailto:ngamboa@conacyt.mx)

## **Abstract**

The current research conducts a bibliometric performance and intellectual structure analysis of *El profesional de la información (EPI)* from 2006 to 2017. On the one hand, the *EPI*'s performance is analyzed according to the data retrieved from the database *Social Sciences Citation Index (SSCI)*, part of *Web of Science Core Collection*, putting the focus on the productivity of the authors, number of references, organizations, countries and main publications. On the other hand, the intellectual structure of the journal is analyzed with *SciMAT*, an open source (GPLv3) bibliometric software tool developed to perform a science mapping analysis under a longitudinal framework, identifying the main thematic areas that have been the object of research, their composition, relationship and evolution during the period analyzed.

## **Keywords**

Academic journals; Bibliometrics; Authorship; Citations; Thematic analysis; Co-word analysis; Keywords analysis; Conceptual evolution map; Science mapping analysis; Library and Information Science; Communication; *SciMAT*; *Web of Science*; *WoS*; *El profesional de la información*.

### **Financing**

This article is part of the work of the consolidated research group *Cultura i Continguts Digitals*, ref. 2017SGR422.

### **Acknowledgments**

The authors José-Ricardo López-Robles and Nadia-Karina Gamboa-Rosales acknowledge the support by the *Conacyt-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología* (Mexico) and *DGRI-Dirección General de Relaciones Exteriores* (México) to carry out this study.

## 1. Introduction

It is well known that scientific journals constitute one of the main channels of communication to expose the results of scientific projects and research, which results in both the visibility of the authors and the participating organizations and, for this reason, they have become a key instrument to evaluate these researchers and organizations in respect of their knowledge field (Abadal, 2017; López-Ornelas; Cordero-Arroyo, 2005). Consequently, scientific journals are a priority object of study in bibliometric research (Callon; Courtial; Penan, 1995; Castillo-Esparcia; Rubio-Moraga; Almansa-Martínez, 2012).

In research whose object of study is the academic journals, three different approaches can be found:

- 1) Bibliometric performance analysis of authorship and production: they focus on analyzing the authors profiles according to elements such as affiliation, country, production and the production of articles, examining which are the most cited or relevant;
- 2) Bibliometric thematic analysis: they focus on addressing the main themes discussed, as well as their relationships or evolution;
- 3) Research methodology studies: these focus on the research methods and techniques used to develop the publications in journals.

There are publications that address one of these approaches (i.e. about the first approach Calderón-Garrido; Gustems-Carnicer (2018), López-Robles *et al.* (2019); two of them, the thematic analysis and research methodology by Guallar *et al.* (2017); López-Robles *et al.* (2018b); or all of them (Ferran-Ferrer *et al.*, 2017; López-Robles *et al.*, 2018a).

This article is placed in the second group, addressing the first and second approaches, this means, a bibliometric analysis of authorship and production and thematic analysis, with the particularity that it covers year by year the evolution of both approaches.

From another perspective, we can also find other different approaches:

- 1) Research that analyzes several journals or a significant group of them within a discipline or knowledge areas (Delgado-López-Cózar, 2001; Somoza *et al.*, 2017; Goyanes; Rodríguez-Gómez; Rosique-Cedillo, 2018).
- 2) Research focused on the in-depth analysis of a single publication, usually dealing with its evolution over a specific period of time, as an example, in the area of Library and Information Science: González-Alcaide; Gorraiz; Hervás-Oliver, 2018; Abadal, 2018; Arquero-Avilés; Del-Río-Sadornil, 2002; Pérez-Álvarez-Ossorio, 1997; López-López *et al.*, 2001.

The present article is placed in this second group of studies that deal with the analysis of a unique journal over a period of time. *El profesional de la información* (hereinafter *EPI*) is the journal chosen for the analysis. It has a highly relevant role in its area of knowledge, although it has not been the object of an exclusive bibliometric analysis covering a period of time, with the partial exception of the study by Ardanuy and Urbano (2017), which analyzes the journal authorship in comparison with a local congress, justifying the opportunity of this research.

Therefore, the aim of this article is to evaluate the *EPI* evolution from 2006 to 2017 by conducting a bibliometric analysis of authorship and production, emphasizing the identification of the main research themes, their relationship and main components. In addition, a longitudinal evolution map is presented year by year that groups the identified research themes according to thematic areas, establishing a reference framework for researchers and future research.

“ A longitudinal evolution map is presented year by year which groups the main research themes into thematic areas ”

## 2. Methodology and data preparation

### 2.1. Methodology

This article is framed within the field of bibliometrics (Glenisson *et al.*, 2005; Moed, 2009) and shows a longitudinal study which takes the case study as a research technique. In addition, it applies specific techniques of bibliometric studies, which are outlined below (Ferran-Ferrer *et al.*, 2017).

The bibliometric approach has been based on two drivers:

- The performance indicators analysis, evaluating the impact of authors and publications, as well as their evolution;
- The scientific map of the journal, representing in a space the relationship between publications and themes, which allows to visualize, to understand and to discover hidden connections between themes of interest for the development a specific scientific field (Cobo *et al.*, 2011b).

For this purpose, *SciMAT* has been used, which in comparison to other bibliometric software (Cobo *et al.*, 2012), it has been used to evaluate:

- The performance of a specific thematic or knowledge area (Alcaide-Muñoz *et al.*, 2017; Cobo *et al.*, 2014; López-Robles *et al.*, 2018c);

- A set of publications (**López-Robles et al.**, 2019; **Moral-Muñoz et al.**, 2016; **Perez-Cabezas et al.**, 2018);
- A journal.

The application of *SciMAT* under last-mentioned approach has been addressed in the literature in different forms:

- In the first case, we find an analysis in which the strategic diagrams group periods of time longer than one year, and it does not include a conceptual evolution map (**Cobo et al.**, 2015);
- In the second case, we find an analysis in which the strategic diagrams group periods of time longer than one year, and it includes a conceptual evolution map (**Cobo et al.**, 2018; **López-Herrera et al.**, 2012);
- In the latter case, we find an analysis in which the strategic diagrams group periods of one year each, and it includes a conceptual evolution map (**López-Robles et al.**, 2018a).

The latter variant hardly appears in the literature, and the publication cited above hardly evaluates a few publications in a short period of time. For this reason, this case has been selected to develop a complete analysis of *EPI*, a journal with a trajectory and a production considerably superior.

To that end, firstly, the journal's publications and their bibliographic information available in the database *Social Sciences Citation Index (SSCI)*, part of *Web of Science Core Collection*, have been compiled and analyzed. Furthermore, the h-index and H-Classics indexes have been applied to them. Secondly, the strategic diagrams and conceptual evolution map were developed using *SciMAT*, a software tool developed to perform a science mapping analysis. It is explained in more detail below.

On the one hand, the information available in *SSCI* facilitates the analysis of the main performance indicators: productivity of authors in terms of publications and citations, agents and countries. This part of the analysis has been complemented using the h-index and H-Classics indexes (**Alonso et al.**, 2009; **Hirsch**, 2005; **Martínez et al.**, 2014; **Schreiber**, 2007; **Schubert**, 2007). Firstly, the h-index has been applied, it allows to measure both the productivity and the impact of a set of publications, linking the number of publications and their citations. Then, the H-Classics has been applied, which is used as an impartial criterion to systematize the searching process through the h-index. The combination of both indexes reduces the discrepancy that may exist between the most cited publications and those that have not yet reached the same level, establishing a common reference point for publications within a specific knowledge area.

On the other hand, the main research themes within the *EPI* were identified and displayed as a strategic map using *SciMAT* (**Cobo et al.**, 2012), it facilitates the implementation of a four-stage methodology:

- Detection of research themes (**Powell et al.**, 2016);
- Visualization of research themes and their thematic networks (**Callon; Courtial; Laville**, 1991; **He**, 1999);
- Discovery of thematic areas (**Sternitzke; Bergmann**, 2009);
- Performance analysis (**Cobo et al.**, 2012).

Science maps allow to clearly visualize the evolution of a journal, delimiting research areas and its development, capturing its conceptual and cognitive structure (**Cobo et al.**, 2011a). Prior to the performance of the science map, each period is characterized as a thematic network and it is represented as a set of themes classified and positioned in a plane divided into four categories, called a strategic diagram (see figure 1a).

Thematic networks are structured according to the frequency of co-occurrence of keywords and are grouped using the algorithm of simple centers, one of the best known in the literature and used for co-word analysis. In addition, this algorithm returns groups tagged with the label of the most central node; it means, from the group of keywords the most relevant label groups the rest of labels according to its relations and importance. When the bibliometric network of co-words is completed, the similitude is calculated from the co-occurrence of the keywords identified in the set of publications. As a result, a set of keyword groups and their connections are identified, these groups are called themes, and are classified into four categories, according to Callon's centrality and density:

- Motor themes (Q1, upper-right quadrant): These themes are both well developed and important for the structure of the research field;
- Peripheral themes (Q2, upper-left quadrant): well-developed internal ties but unimportant external ties and so, they have a marginal role for the development of the scientific field;
- Emerging or declining themes (Q3, lower-left quadrant): They are both weakly developed and marginal;
- Basic and transversal themes (Q4, lower-right quadrant): They are important for a research field but are not developed.

It is important to mention that the motor themes and the basic and transversal themes are considered as those that favor the development and consolidation of a field of knowledge or a journal due to their density and centrality.

This is followed by the scientific map (see figure 1b), which lists each strategic diagram and relates its evolution over time. This map is classified by thematic areas

“ We obtain keyword groups and their interconnections. These groups are called themes, and are classified into four categories: Motor themes, Peripheral themes, Emerging or declining themes, and Basic and transversal themes ”

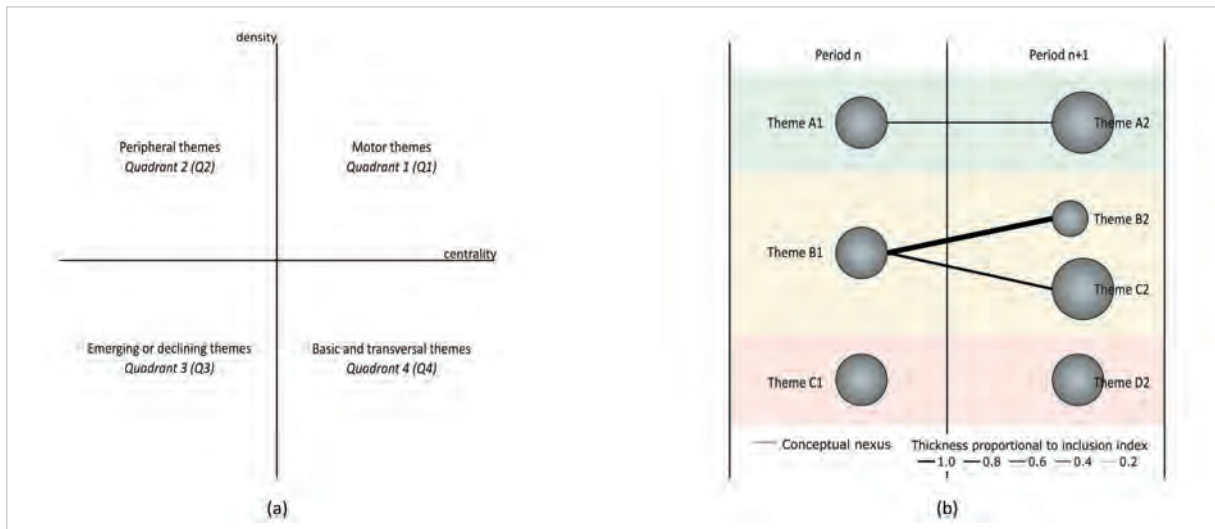


Figure 1. (a) Strategic diagram and (b) Thematic evolution

to facilitate its analysis and the relationship between different areas of research, including within a time frame the changes in the conceptual, social and intellectual structure, based on the available bibliographic information and its main bibliometric indicators (Cobo, 2012).

## 2.2. Dataset

As mentioned before, *EPI* publications available on the *Web of Science (WoS)* were retrieved. To do that, the advanced query used on the *Social Sciences Citation Index (SSCI)* was its ISSN: IS= "1386-6710".

This query retrieved a total of 1,078 publications, of which 1,038 were for the period 2006-2017. In addition, citations of these publications were also analyzed; they were counted up to 9th June 2018.

The publications identified in *SSCI* were downloaded as plain text and imported into *SciMAT* software to build the knowledge base for science mapping analysis. Thus, the bibliographic information stored by *SSCI* (affiliations, authors, references, date of publication, keywords and citations obtained, mainly) is available for each publication, which allows to analyze the data, identify relationships and, consequently, obtain better results in the analysis of the science map.

In addition, in order to improve and guarantee the quality of the data, a revision process was applied. It analyses and merges the concepts that have the same meaning or that represent the same subject (for example: "Knowledge Management", "Knowledge-Management" and "KM" were grouped as "KNOWLEDGE-MANAGEMENT-(KM)").

As a next step, the *SciMAT* period manager was used to avoid data flatness. The best approach when analyzing the evolution of the data is to evaluate them year by year, but sometimes it is advisable to group them in periods in order to generate a sufficient mass of publications for analysis. In this case, it has been decided to carry out an analysis year by year, so this study comprises twelve periods from 2006 to 2017.

## 3. Performance bibliometric analysis (authorship and production)

### 3.1. Presentation of the journal

*El profesional de la información (EPI)* is defined on its website as

"a journal on communication, information, indicators, libraries and information technologies".  
<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/presentacion.html>

In thematic terms, *EPI* proposes to the scientific community a main topic for each issue, calling for contributions about it (call for papers). However, each issue could include publications that cover other topics and that the authors send independently of the previous calls.

There are some facts about *EPI*'s evolution that can be highlighted. It was born in 1992 initially with the name of *Information world en español*. It's not until 1999 when it adopts its current name. Since 2002 it has been published bimonthly and since 2009 it appears in the *WoS Journal Citation Reports (JCR)* in the *Information Science & Library Science* category, also entering in January 2019 in the *WoS Communication* category (*El profesional de la información*, n.d.).

Table 1 shows the evolution during the analysis period of this research (2006-2017) of the *Journal Citation Reports (JCR)* indexes of *Web of Science* and *SCImago Journal & Country Rank (SJR)* of *Scopus*, the analysis period of this research.

Table 1. EPI's evolution in JCR (WoS) and SJR (Scopus) 2006-2017

Year	InCites Journal Citation Reports	SCImago Journal & Country Rank			
	Information Science & Library Science	SJR	Communication	Information Systems	Library and Information Sciences
2006	-	-	-	-	-
2007	-	0.163	Q3	Q4	Q3
2008	0.400 (Q3)	0.198	Q3	Q3	Q3
2009	0.478 (Q3)	0.254	Q3	Q3	Q3
2010	0.375 (Q3)	0.277	Q2	Q3	Q3
2011	0.326 (Q3)	0.271	Q2	Q3	Q3
2012	0.439 (Q3)	0.317	Q2	Q3	Q3
2013	0.402 (Q3)	0.379	Q2	Q3	Q2
2014	0.356 (Q4)	0.458	Q2	Q2	Q2
2015	0.710 (Q3)	0.433	Q2	Q2	Q2
2016	1.063 (Q3)	0.549	Q2	Q2	Q1
2017	1.318 (Q2)	0.652	Q1	Q2	Q1

EPI has the participation of 1,448 researchers from 436 organizations and 32 countries. In terms of countries, Spain concentrates 80% of the journal's publications and excluding Spain, United Kingdom, Argentina, United States, Mexico, Colombia and Chile are in the group of the most productive countries. These countries highlight for their constant activity over time, with percentages of publications each between 1% and 2% of the total.

Consequently, the analysis of the journal in terms of publications, authorship, citations and their impact is presented below. The indicators analyzed were: number of publications, citations received, most productive authors, most cited publications, geographical distribution and most productive organizations. The analysis is structured in three parts:

- Publications and citations;
- Most productive and cited authors, geographical distribution and organizations;
- Most cited publications.

### 3.2. Publications and citations

In January 2006 EPI begins to be indexed in the *Social Sciences Citation Index* database of the *Web of Science* and it appears in the *Journal Citation Reports (JCR)* corresponding to 2009 for the first time in June 2010, with an Impact Factor of 0.475. During that time, it has maintained a constant publication activity and it has increased the number of publications, recording two historical maximums in the last two periods analyzed: 95 and 115 publications, in 2016 and 2017 respectively. Table 2 and Figure 2 show the EPI publications in the *Web of Science Core Collection* and distribution of publications by year (1988–2017) for the period analyzed, respectively.

Figure 3 shows the distribution of citations per year for the defined periods. Similar to the case of the publications, the citation distribution showed a positive developmental trend during 2006–2017. During this period, a total of 2,585 citations (including self-citations) were recorded, and the total number of quotations (cited references) not including self-citations is 1,776. Finally, the *Web of Science* indicates that the average citation per cited article is 2.49.

Table 2. EPI publications in the Social Sciences Citation Index

Type	Publications (N = 1,038)	
	n	%
Articles	926	89.21
Editorial material	79	7.61
Book reviews	18	1.73
Review	9	0.87
Revision of software or database	6	0.58

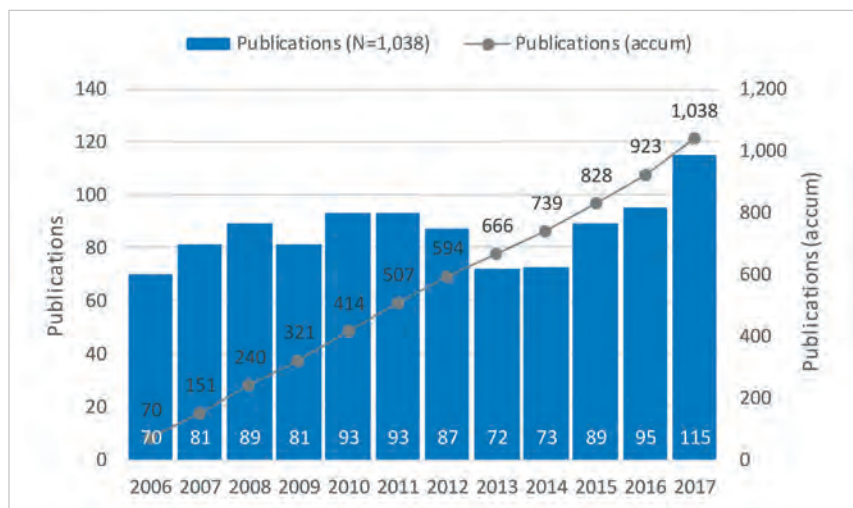


Figure 2. EPI distribution of publications by year (1988–2017)

Taking into account the evolution in terms of citations observed in Figure 3, it can be assumed that this positive trend will continue in the coming years. However, it should be noted that the citations collected in the last two periods show a trend towards fictitious decline; according to Wang (2013), the most cited publications are generally those that occupy previous years due to the time span between publication and reference. It is estimated that a publication needs between 3 and 7 years to reach its highest number of citations.

### 3.3. Most productive and cited authors, geographical distribution and organizations

Table 3 shows the most productive authors for the period 2006-2017 and Table 4 shows the most productive authors year to year. The data is arranged in descending order, and when was a tie between various authors; all of them have been included in alphabetical order. This criterion is applied to all tables included in this article.

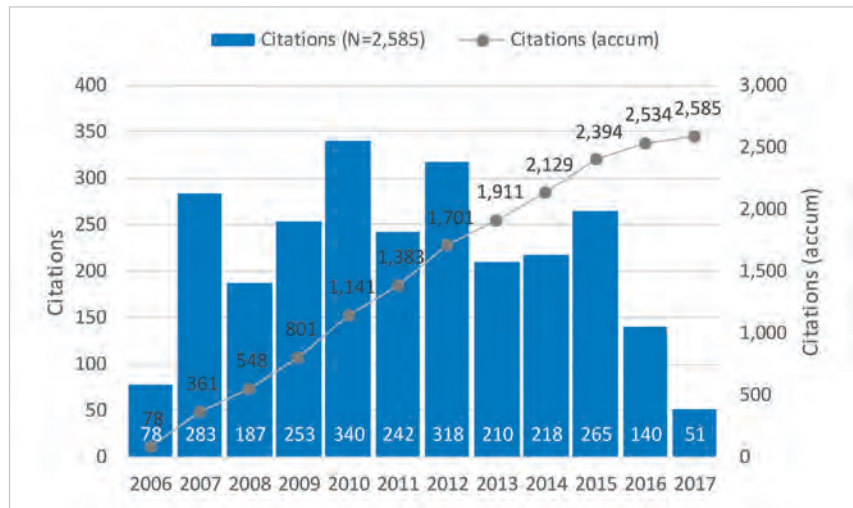


Figure 3. EPI distribution of citations by year (2006-2017)

Table 3. Most productive authors from 2006 to 2017

Publications (N = 1,038)		Authors
n	%	
28	2.70	Codina
22	2.12	Torres-Salinas
17	1.64	Guallar
15	1.45	Peset
14	1.35	Delgado-López-Cózar
13	1.25	Ferrer-Sapena; Marcos
12	1.16	Pérez-Montoro
11	1.06	Rovira
10	0.96	Abadal
9	0.87	Baiget; Eito-Brun; Jiménez-Contreras; Rodríguez-Gairín

Table 4. Most productive authors by year

Year	(Publications) Authors (N = 1,038)
2006	(4) Marcos; (3) Baiget; (2) Aguillo; Delgado-López-Cózar; Herrero-Solana; Ortega
2007	(9) Codina; (4) Monistrol; (3) Baiget; Ferrer-Sapena; (2) Marcos; Ortega; Peset; Rodríguez-Gairín; Rovira; Sánchez-Jiménez; SCImago; Torres-Salinas; Vives-Gracia
2008	(5) Ferrer-Sapena; (4) De-Moya-Anegón; Peset; (3) Codina; Delgado-López-Cózar; Eito-Brun; Redondo; (2) Carrato-Mena; Guallar; Lara-Navarra; Ribera; Torres-Salinas
2009	(5) Delgado-López-Cózar; Torres-Salinas; (3) Codina; Guallar; Ruiz-Pérez; (2) Caldera-Serrano; Hernández-García; Iglesias-Pradas; Jiménez-Contreras; Lloret-Romero; Merlo-Vega; Orduña-Malea; Ros-Martín; Serrano-Cobos
2010	(5) Marcos-Recio; Sánchez-Vigil; (3) Codina; Guallar; Marcos; Micó-Sanz; Olivera-Zaldúa; Rovira; Torres-Salinas; (2) Aleixandre-Benavent; Cordón-García; Díaz-Noci; García; Giménez-Toledo; Gómez-Barroso; Jiménez-Contreras; Jiménez-Fernández; Masip; Nuño-Moral; Pedraza-Jiménez; Pérez-Montoro; Peset; Rodríguez-Parada; Salaverría
2011	(2) Barra; Codina; D'Alòs-Moner; Delgado-López-Cózar; Ferrer-Sapena; Fumero-Reverón; García-Marco; García-Moreno-Torres; Giralt; Herrera; Moreira; Peset; Rodríguez-Gairín; Said-Hung; Sánchez-Vigil; Somoza-Fernández; Torres-Salinas; Xifra
2012	(3) Abadal; Gonzales-Aguilar; Ramírez-Posada; (2) Anglada; Cabezas-Clavijo; Guallar; Hilera-González; Ivars-Nicolás; Ruiz-Ibáñez; Torres-Salinas
2013	(2) Aguilar-Moreno; Codina; Granell-Canut; Peset; Rausell-Koster; Saorín
2014	(3) Torres-Salinas; (2) Anglada; Jiménez-Contreras; López-de-Solís; Pérez-Montoro; Robinson-García
2015	(3) Kousha; Thelwall; (2) Giménez-Toledo; González-Fernández-Villavicencio; González-Teruel; Mañana-Rodríguez; Salaverría; Sturges; Tejada-Artigas; Yubero
2016	(3) Martínez-Fernández; Pérez-Montoro; (2) Aguilar-Paredes; Aguillo; Arcila-Calderón; Campos-Freire; Codina; Gómez-Domínguez; Hernández-Pérez; López-García; Martín-Martín; Masip; Orduña-Malea; Quintas-Froufe; Rodríguez-Vázquez; Rúas-Araújo; Sánchez-Gómez; Thelwall
2017	(2) Carratalá; Casero-Ripollés; Codina; Ferran-Ferrer; López-Meri; Manfredi-Sánchez; Martínez-Rolán; Merlo-Vega; Ortega-Mohedano; Palau-Sampio; Pérez-Montoro



The most cited authors during the period 2006-2017 are shown in Table 5, and the most cited for each year are shown in Table 6.

Bearing in mind the findings of Tables 3, 4, 5 and 6, it is important to highlight that several of the main authors of Table 3 coincide with Table 5, thus, reflecting a congruence between quantity and quality (impact) of the journal's publications. It can be specified that among the most cited authors (Table 5) there are not only several of the main authors in terms of production (Table 3), such as Codina, Torres-Salinas, Delgado-López-Cózar, Guallar, Peset, Abadal and Jiménez-Contreras, but similarly, other authors with fewer articles but who have obtained a relevant impact, such as Casero-Ripollés, Leydesdorff, Thelwall, Kousha, Aleixandre-Benavent, Pedraza-Jiménez and Díaz-Noci.

Table 5. Most cited authors from 2006 to 2017

Cites (N = 2,585)		Authors
n	%	
181	7.00	Torres-Salinas
155	5.99	Delgado-López-Cózar
107	4.14	Guallar
84	3.25	Codina
68	2.63	Leydesdorff; Peset
66	2.55	Ferrer-Sapena
65	2.51	Casero-Ripollés
63	2.44	Abadal; Thelwall
61	2.35	Kousha
56	2.18	Aleixandre-Benavent; Jiménez-Contreras

Table 6. Most cited authors by year

Year	(Cites) Authors (N = 2,585)
2006	(7) Ortega; Picazo; Tramullas; (6) Bonet; Fernández-Quijada; (5) Marcos
2007	(37) Aleixandre-Benavent; González-Alcaide; Valderrama-Zurián; (21) Ortega; (18) Bordons; Costas
2008	(16) De-Moya-Anegón; Ferrer-Sapena; (14) De-Nooy; Leydesdorff; Schank; Scharnhorst; (13) Peset
2009	(61) Delgado-López-Cózar; (56) Torres-Salinas; (31) Guallar
2010	(44) Torres-Salinas; (43) Díaz-Noci; (42) Casero-Ripollés
2011	(34) Ferrer-Sapena; Peset; (28) Delgado-López-Cózar; García-Moreno-Torres; Herrera; Torres-Salinas; (25) Said-Hung
2012	(24) Abadal; (19) Leydesdorff; (17) Greenberg; Méndez
2013	(27) Adams; Leydesdorff; Park; Wagner; (19) Jeremic; Jovanovic-Milenkovic; Martić; Radojicic; (12) Giménez-Toledo; Rodríguez-Yunta
2014	(26) Torres-Salinas; (21) Costas; Robinson-García; Zahedi; (19) Anglada
2015	(61) Kousha; (61) Thelwall; (18) Salaverría; (15) Campos-Freire
2016	(16) Delgado-López-Cózar; Martín-Martín; Orduña-Malea; (11) Beltrán-Orenes; Martínez-Pastor
2017	(9) Casero-Ripollés; (3) De-Frutos-Torres; Fuente-Cobo; Marcos-Santos; Rebolledo; Rodríguez-Virgili; Rom-Rodríguez; Vilajoana-Alejandro; Zamora-Medina; (2) Aguado; Boeykens; Delgado; Ferran-Ferrer; Manfredi-Sánchez; Martínez-Martínez; Molina-Rodríguez-Navas; Monteagudo-Barandalla; Moreno-Sardà; Navarro; Prado; Simelio-Solà; Torrecillas-Lacave; Vázquez-Barrio

In terms of internationalization, in regard to languages, the *EPI* publishes both in Spanish and English. Spanish is the main language used with 87.77% (911) followed by English with 12.14% (126) (it should be highlight that among the latter there are several non-Spanish authors, and they have gained presence in recent years in the journal). Table 7 shows the most productive countries from 2006 to 2017.

Table 8 presents the most productive Spanish and foreign organizations from 2006 to 2017.

It can be observed that the most productive organizations in *EPI* are *Universitat de Barcelona*, *Universitat Pompeu Fabra* and *Universidad de Granada*, followed by *Universidad Carlos III de Madrid*, *Universidad Complutense de Madrid*, *Universidad Politécnica de Valencia* and *Universidad de Navarra*. The most productive organizations outside Spain are *University of Amsterdam* (Netherlands), *Universidad de Antioquia* (Colombia), *Max Planck Gesellschaft* (Germany), *Universidad Nacional Autónoma de México* (Mexico) and *University of Wolverhampton* (United Kingdom).

Table 7. Most productive countries from 2006 to 2017

Countries	Publications (N = 1,038)	
	n	%
Spain	838	80.73
United Kingdom	21	2.02
Argentina; United States	18	1.73
Mexico	15	1.45
Colombia	14	1.35
Chile	10	0.96
Netherlands; Portugal	9	0.87
Germany; Brazil	8	0.77
Cuba	7	0.67
Italy	6	0.58

Table 8. Most productive Spanish and foreign organizations from 2006 to 2017

Publications (N = 1,038)	Spanish organizations
71	<i>Universitat de Barcelona</i>
68	<i>Universitat Pompeu Fabra</i>
60	<i>Universidad de Granada</i>
58	<i>Universidad Carlos III de Madrid</i>
56	<i>Universidad Complutense de Madrid</i>
43	<i>Universidad Politécnica de Valencia</i>
35	<i>Universidad de Navarra</i>
29	<i>Consejo Superior de Investigaciones Científicas; Universitat Oberta de Catalunya; Universidad de Salamanca; Universidad de Valencia</i>
22	<i>Universidad de Zaragoza</i>
21	<i>Universitat Autònoma de Barcelona; Universidad Rey Juan Carlos</i>
Foreign organizations	
6	<i>University of Amsterdam (Netherlands); Universidad de Antioquia (Colombia)</i>
5	<i>Universidad Nacional Autónoma de México (Mexico); University of Wolverhampton (United Kingdom); Max Planck Gesellschaft (Germany)</i>
4	<i>Université Paul Valéry Montpellier 3 (France)</i>
3	<i>Universidad Nacional de Córdoba (Argentina); Loughborough University (United Kingdom); Université Catholique de Louvain (Belgium)</i>
2	<i>Long Island University (United States); Universidad Nacional de la Plata (Argentina); Novosibirsk State University (Russia); Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile); Universidad Autónoma de Occidente (Colombia); Universidade da Beira Interior (Portugal); University of Belgrade (Serbia); Universidad Católica Andrés Bello (Venezuela); Universidade de Coimbra (Portugal); Universidad Estatal de Milagro (Ecuador); Universidade Federal de Santa Catarina (Brazil); Universidad de La Habana (Cuba); Universidad del Norte (Colombia); Universidad de Piura (Peru); Universidad de Playa Ancha (Colombia)</i>

### 3.4. Analysis of most cited publications

In order to analyze the most cited publications, a two-fold approach is proposed based on h-index (Hirsch, 2005) and H-Classics (Martínez et al., 2014), respectively. To this end, the search query used in the database *Social Sciences Citation Index* has an h-index of 18. Using the value of h-index as a reference, the relevant publications have been identified and are listed in their original language of publication in Table 9. This list includes authorship information, type of publication (article refers to research paper published in the Articles or Analysis sections; Editorial refers to texts published in the Observatory section) and the number of citations registered in WoS. Figure 4 shows the distribution of the most cited publications for the period analyzed.

“ The most productive organizations in *EPI* are the Spanish universities of *Barcelona*, *Pompeu Fabra* and *Granada*, followed by *Carlos III*, *Complutense de Madrid*, *Politécnica de Valencia* and *Navarra* ”

In the same way as the distribution of publications, the distribution of citations shows a positive trend in the period 2006-2017. During this period, a total of 15 articles and 3 editorials were recorded, which include 428 citations (including self-citations) and 422 citations excluding self-citations. In addition, according to the *SSCI* database, the average number of citations per article is 23.78. Finally, it can be observed that there are articles that were kept for reference after the seven-year period, suggesting that these publications are part of *EPI*'s core (Wang, 2013).

Table 10 shows the authors with the highest number of most cited publications and Table 11 shows the countries from these authors are originate.

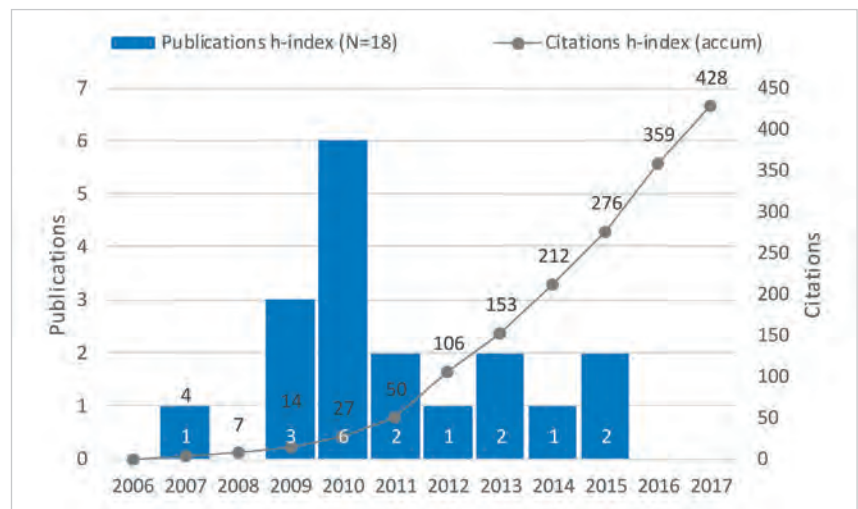


Figure 4. Distribution of most relevant publications by year

Table 9. H-classes of EPI

Rank	Title (author/s, year of publication)	First author affiliation (country)	Type	Cites
1	"Prensa en internet: nuevos modelos de negocio en el escenario de la convergencia" (Casero-Ripollés, 2010)	Universitat Jaume I (Spain)	Article	42
2	"El factor de impacto de las revistas científicas: limitaciones e indicadores alternativos" (Aleixandre-Benavent; Valderrama-Zurián; González-Alcaide, 2007)	Universidad de Valencia (Spain)	Editorial	37
3	"Cibermedios y web 2.0: modelo de análisis y resultados de aplicación" (Rodríguez-Martínez; Codina; Pedraza-Jiménez, 2010)	Universitat Pompeu Fabra (Spain)	Article	28
4	"International collaboration in science: The global map and the network" (Leydesdorff; Wagner; Park; Adams, 2013)	University of Amsterdam (Netherlands)	Article	27
5	"Evaluación de hemerotecas de prensa digital: indicadores y ejemplos de buenas prácticas" (Guallar; Abadal, 2009)	Universitat de Barcelona (Spain)	Article	26
6	"Web indicators for research evaluation. Part 1: Citations and links to academic articles from the Web" (Thelwall; Kousha, 2015)	University of Wolverhampton (United Kingdom)	Article	23
7	"Open data y Linked open data: su impacto en el área de bibliotecas y documentación" (Peset; Ferrer-Sapena; Subirats-Coll, 2011)	Universidad Politécnica de Valencia (Spain)	Article	23
8	"Web indicators for research evaluation. Part 2: Social media metrics" (Thelwall; Kousha, 2015)	University of Wolverhampton (United Kingdom)	Article	22
9	"Investigación internacional sobre ciberperiodismo: hipertexto, interactividad, multimedia y convergencia" (Masip; Díaz-Noci; Domingo; Micó-Sanz; Salaverría, 2010)	Universitat Ramon Llull (Spain)	Article	22
10	"Clasificación integrada de revistas científicas (CIRC): propuesta de categorización de las revistas en ciencias sociales y humanas" (Torres-Salinas; Bordons; Giménez-Toledo; Delgado-López-Cózar; Jiménez-Contreras; Sanz-Casado, 2010)	Universidad de Granada y Universidad de Navarra (Spain)	Article	22
11	"New data, new possibilities: Exploring the insides of Altmetric.com" (Robinson-García; Torres-Salinas; Zahedi; Costas, 2014)	Universidad de Granada (Spain)	Article	21
12	"Medios de comunicación en internet: algunas tendencias" (Díaz-Noci, 2010)	Universitat Pompeu Fabra (Spain)	Editorial	21
13	"Ciencia 2.0: catálogo de herramientas e implicaciones para la actividad investigadora" (Cabezas-Clavijo; Torres-Salinas; Delgado-López-Cózar, 2009)	Universidad de Granada (Spain)	Article	20
14	"Excellence with leadership: The crown indicator of SCImago Institutions Rankings Iber Report" (Jeremic; Jovanovic-Milenkovic; Radojicic; Martic, 2013)	University of Belgrade (Serbia)	Article	19
15	"World shares of publications of the USA, EU-27, and China compared and predicted using the new Web of Science interface versus Scopus" (Leydesdorff, 2012)	University of Amsterdam (Netherlands)	Article	19
16	"Uso de Twitter y Facebook por los medios iberoamericanos" (García-De-Torres; Yezers'ka; Rost; Calderín; Edo; Rojano; Said-Hung; Jerónimo; Arcila; Serrano-Tellería; Sánchez-Badillo; Corredoira, 2011)	Universidad CEU Cardenal Herrera y Universidad Internacional Valenciana (Spain)	Editorial	19
17	"Multimedialidad en la prensa digital. Elementos multimedia y sistemas de recuperación en los principales diarios digitales españoles" (Guallar; Rovira; Ruiz, 2010)	Universitat de Barcelona (Spain)	Article	19
18	"Google Scholar como herramienta para la evaluación científica" (Torres-Salinas; Ruiz-Pérez; Delgado-López-Cózar, 2009)	Universidad de Granada y Universidad de Navarra (Spain)	Article	18

Table 10. Authors with the highest number of most cited publications

Publications (N = 18)		Authors
n	%	
4	4 (22.22%)	Torres-Salinas
3	3 (16.66%)	Delgado-López-Cózar
2	2 (11.11%)	Díaz-Noci; Guallar; Kousha; Leydesdorff; Thelwall
1	1 (5.55%)	Abadal; Adams; Aleixandre-Benavent; Arcila; Bordons; Costas; Cabezas-Clavijo; Calderín; Casero-Ripollés; Codina; Corredoira; Domingo; Edo; Ferrer-Sapena; García-De-Torres; Giménez-Toledo; González-Alcaide; Jeremic; Jerónimo; Jiménez-Contreras; Jovanovic-Milenkovic; Martic; Masip; Micó-Sanz; Park; Pedraza-Jiménez; Peset; Radojicic; Robinson-García; Rodríguez-Martínez; Rojano; Rost; Rovira; Ruiz; Ruiz-Pérez; Said-Hung; Salaverría; Sánchez-Badillo; Sanz-Casado; Serrano-Tellería; Subirats-Coll; Valderrama-Zurián; Wagner; Yezers'ka; Zahedi

The findings described in the section 3.2 are related to the results identified in this section and EPI's performance too, but with some differential aspects of interest.

In terms of the publication language, 66.67% (12) of the most cited works published in the journal are in Spanish, while 33.33% (6) are in English. These percentages are favorable to the presence of English, but if we consider the total production of EPI (87.77% in Spanish and 12.14% in English). There is a higher presence of English-language publications in the most cited publications.

The organizations with the highest number of publications cited are *Universidad de Granada*, *Universidad de Navarra* and *Universitat Pompeu Fabra* with 4 publications and the *Universitat de Barcelona* and *University of Wolverhampton* with 2 publications each.

Table 11. Countries with the highest number of most cited publications

Publications (N = 18)		Countries
n	%	
13	72.22	Spain
3	16.66	Netherlands
2	11.11	United Kingdom
1	5.55	Argentina; Italy; Peru; Portugal; Serbia; South Korea; United States; Venezuela

#### 4. Science mapping analysis of *El profesional de la información*

*EPI*'s evolution is presented below, identifying and visualizing the main thematic areas year by year from 2006 to 2017 using *SciMAT*.

##### 4.1. Analysis of the content of the articles published from 2006 to 2017

In order to visualize and analyze the evolution of the main themes within *EPI*, Figure 5 shows the strategic diagrams from 2006 to 2017, including the number of publications that each theme concentrates and the number of citations (in parentheses) achieved by each one according to the results obtained from the query applied in *SSCI*.

It is important to bear in mind that the one publication may be included in several themes, depending on their keywords used for its classification. In addition, the Motor themes and Basic and transversal themes are considered as the themes that contribute to develop and consolidate a knowledge field or a journal for their density and centrality.

Taking into account the strategic diagrams from figure 5, Table 12 shows the main research topics developed and their performance according to the number of publications from 2006 to 2017. On the other hand, Annex 1 details the evolution of each period and the research themes covered by each main research theme.

Table 12. Main research themes of *EPI* from 2006 to 2017

Themes	Publications	Cites	Cites/ publication	Quadrants			
				Q1	Q2	Q3	Q4
WEBSITES	73	189	2,6	3	1	-	5
SOCIAL-NETWORKS	67	310	4,6	2	-	-	5
INTERNET	50	155	3,1	2	-	-	3
BOOKS	50	183	3,7	4	1	-	2
ACADEMIC-LIBRARIES	43	137	3,2	-	2	2	3
JOURNALISM	42	107	2,5	-	-	-	3
TWITTER	38	27	0,7	-	-	-	2
WEB-2.0	37	162	4,4	1	-	1	2
REPOSITORIES	30	100	3,3	-	1	-	2
TELEVISION	30	92	3,1	-	-	-	4
DATABASES	27	76	2,8	4	3	-	-
ELECTORAL-CAMPAIGNS	26	12	0,5	-	-	-	1
NEWSPAPERS	23	24	1,0	1	-	-	2
INFORMATION-VISUALIZATION	22	47	2,1	-	1	1	1
OPEN-ACCESS	22	47	2,1	1	2	1	-
ONLINE-JOURNALISM	21	97	4,6	1	-	-	1
COMMUNICATION-STRATEGIES	19	13	0,7	-	1	-	-
DIGITAL-COMMUNICATION	19	4	0,2	-	-	-	1
DIGITALIZATION	19	61	3,2	3	-	1	-
EBOOKS	19	23	1,2	-	1	-	1
INNOVATION	19	27	1,4	1	2	-	1
BIBLIOMETRICS	18	73	4,1	-	3	1	-
BIG-DATA	18	51	2,8	-	1	-	2
MUSEUMS	18	30	1,7	-	-	1	1
LIBRARY-SERVICES	16	31	1,9	-	-	-	1
SOCIAL-MEDIA	15	39	2,6	1	-	-	1

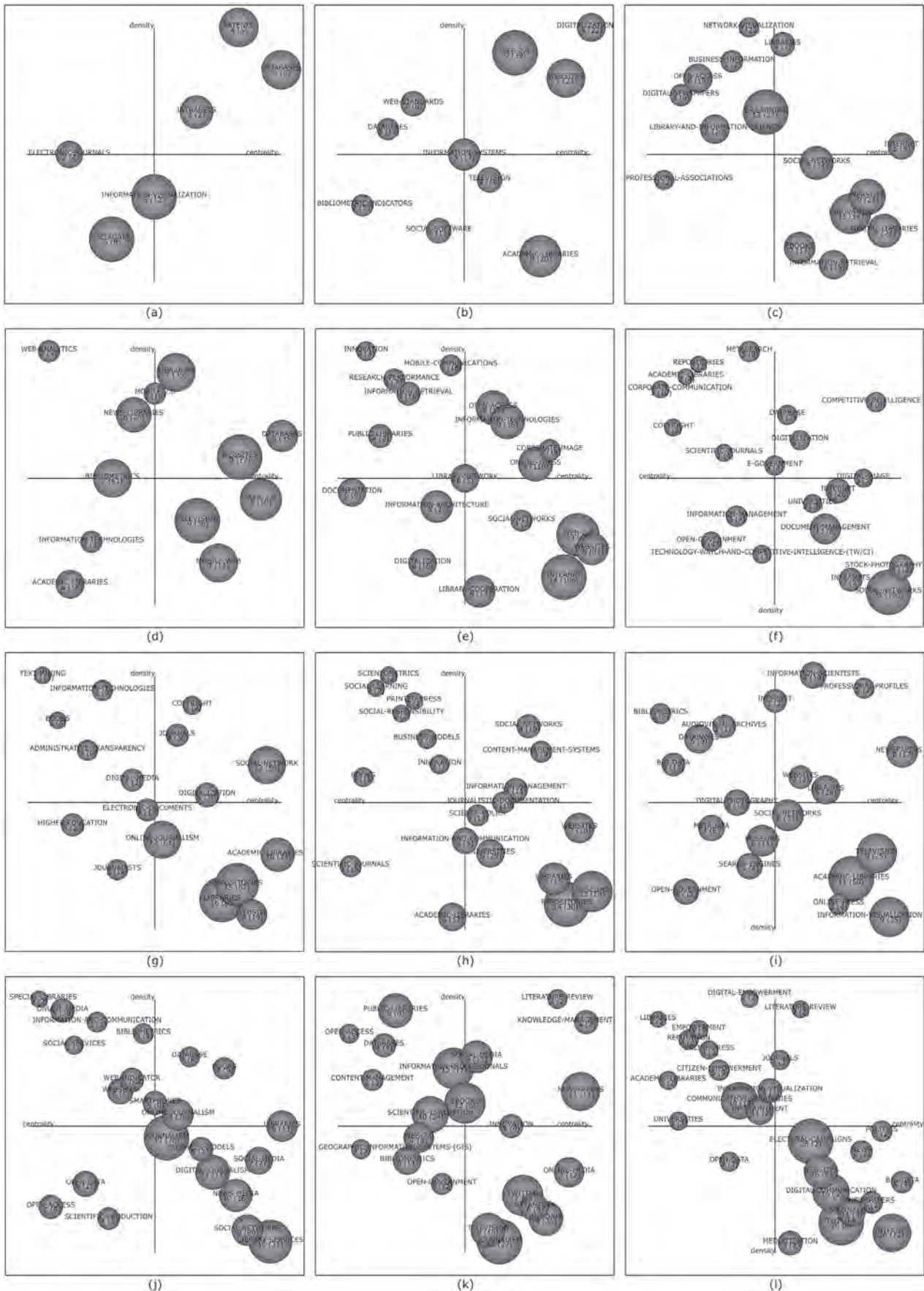


Figure 5. Strategic diagrams (a) 2006, (b) 2007, (c) 2008, (d) 2009, (e) 2010, (f) 2011, (g) 2012, (h) 2013, (i) 2014, (j) 2015, (k) 2016 and (l) 2017

These results are aligned with the analyses carried out by Ferran-Ferrer *et al.* (2017) and Guallar *et al.* (2017), in which are identified as relevant themes within the journal:

- Communication
- Information technologies
- Metric studies of information
- Resources and sources of information
- Information and services units.

Resources and sources of information is the most representative thematic area of the conceptual evolution map

#### 4.2. Conceptual evolution map

In accordance with the strategic diagrams, Figure 6 shows the evolution of the main thematic areas in *EPI*, the relationship between them during the period analyzed (2006-2017) and the main performance indicators for each one. In addition, the quality of the relationship between the different themes is represented by the characteristics of the line (Cobo *et al.*, 2015; Sternitzke; Bergmann, 2009).

Considering the previous map and the thematic analyses carried out by Ferran-Ferrer *et al.* (2017) and Guallar *et al.* (2017) to the Spanish scientific journals of Library and Information Science as a starting point, the main themes and research lines related to the journal were identified and classified within six thematic areas:

- Resources and sources of information (green area)
- Auxiliary techniques and other disciplines (yellow area)
- Internet and web 2.0 (red area)
- Communication (purple area)
- Big and open data (gray area)
- Metric studies of information (blue area).

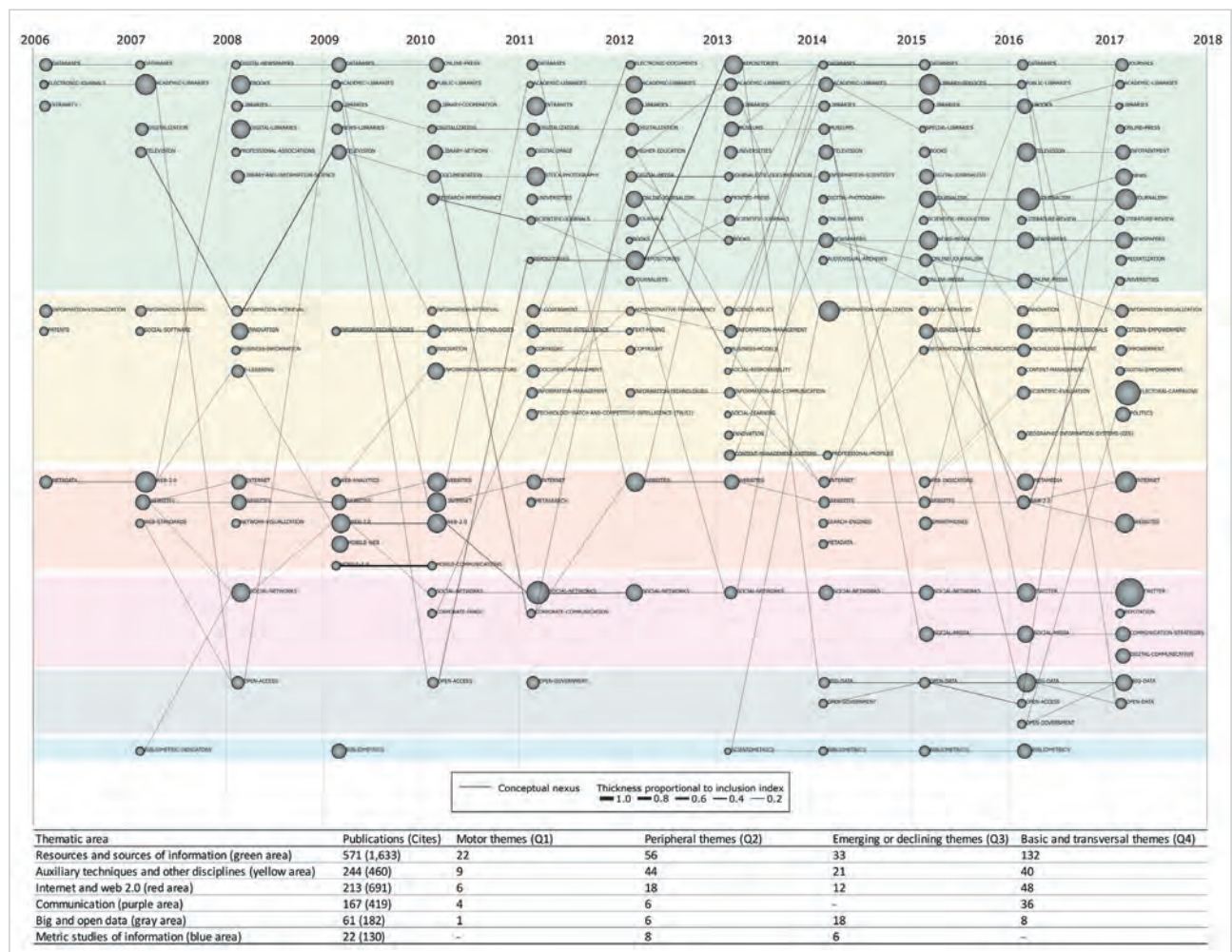


Figure 6. *EPI* conceptual evolution map (2006-2017)

### **Resources and sources of information (green area)**

This is the most representative thematic area within the conceptual evolution map (figure 9). It accounts for 571 publications and 1,633 citations with regard to the total number of publications and citations collected in the analyzed period. In terms of structure and thematic composition, it is distributed in all four quadrants during all the years analyzed, which reflects a balance and constancy in its development. This thematic area covers motor themes related to:

- BOOKS
- DATABASES
- DIGITALIZATION
- INFORMATION-SCIENTISTS
- INTRANETS
- JOURNALS
- BOOKS
- LITERATURE-REVIEW
- NEWSPAPERS
- ONLINE-JOURNALISM

In this thematic area, information products or primary sources (such as books, academic journals and digital press), secondary sources (databases), professionals, methods and processes (digitalization) are appreciated.

### **Auxiliary techniques and other disciplines (yellow area)**

It is the second thematic area within the map in terms of the number of publications, including 244 publications and 460 citations. Its structure and thematic composition behave in a similar way to the previous thematic area, in a balanced and constant way. Its themes are principally:

- INFORMATION-VISUALIZATION
- INNOVATION
- ELECTORAL-CAMPAIGNS
- INFORMATION-TECHNOLOGIES
- INFORMATION-MANAGEMENT
- BUSINESS-MODELS
- INFORMATION-ARCHITECTURE
- INFORMATION-AND-COMMUNICATION
- INFORMATION-PROFESSIONALS
- INFORMATION-RETRIEVAL

This thematic area covers a variety of themes, most of which are unrelated.

### **Internet and web 2.0 (orange area)**

It is the third thematic area within the map in terms of the number of publications with 213 publications and 691 citations. Its structure and thematic composition are distributed within all four quadrants, especially in the second one. Its specific themes are:

- INTERNET
- METADATA
- METAMEDIA
- METASEARCH
- MOBILE-2.0
- MOBILE-COMMUNICATIONS
- MOBILE-WEB
- NETWORK-VISUALIZATION
- SEARCH-ENGINES
- SMARTPHONES
- TEXT-MINING
- WEB-2.0
- WEB-ANALYTICS
- WEB-INDICATORS
- WEBSITES
- WEB-STANDARDS

Their main research line is the design, development and use of websites, also highlighting research lines related to mobile technologies and devices.

### **Communication (pink area)**

It is the fourth thematic area with 167 publications and 419 citations. Its structure and thematic composition are distributed in the first, second and fourth quadrant in a balanced pattern. This thematic area is covered specifically:

- COMMUNICATION-STRATEGIES
- CORPORATE-COMMUNICATION
- CORPORATE-IMAGE
- DIGITAL-COMMUNICATION
- REPUTATION
- SOCIAL-MEDIA
- SOCIAL-NETWORKS
- TWITTER

Social networks stand out as its main research line (including social media, reputation and *Twitter*) and communication and corporate communication appear as other guidelines.

#### **Big and open data (grey area)**

This thematic area covers 61 publications and 182 citations. Its structure and thematic composition are distributed in all four quadrants, particularly in the second and third during the last years of the evaluated period. This thematic area covers themes related to:

- BIG-DATA
- OPEN-ACCESS
- OPEN-DATA
- OPEN-GOVERNMENT.

This is a smaller thematic area with fewer themes than the previous ones.

#### **Metric studies of information (blue area)**

It ranks sixth with 22 publications and 130 citations. Its structure and thematic composition are concentrated in the second and third quadrants. This thematic area covers themes related to:

- SCIENTOMETRICS
- BIBLIOMETRICS
- BIBLIOMETRIC-INDICATORS.

Like in the previous one, it is a small thematic area quantitatively and it concentrates a few themes, but it highlights by its dynamism and significant citations.

It is important to point out that the first and fourth quadrants, relevant for the development of the journal, concentrate 52.17% of the research lines. This weight could be considered as a reflection of the interest of the academic, scientific and business communities in the thematic areas and research lines developed in the journal, which is also reflected in its growth and the continuity of the themes included in these quadrants.

“ Metric studies of information is a small thematic area quantitatively and it concentrates a few themes, but it highlights by its dynamism and significant citations ”

## **5. Conclusions**

The evolution of *El profesional de la información* is positive since its launch to date. In addition, given the large volume of publications and citations received, as well as the research themes identified and their evolution in the main databases, it is expected that the scientific community interest for the journal continues or even keeps growing over the coming years.

In the bibliometric performance analysis, *EPI* covers 1,448 researchers from 436 organizations and 32 different countries from 2006 to 2017. It has published 1,038 publications with 2,585 citations according to *WoS*, which the most productive authors are Codina, Torres-Salinas, Guallar, Peset, Delgado-López-Cózar, Ferrer-Sapena, Marcos, Pérez-Montoro, Rovira, Abadal, Baiget, Eíto-Brun, Jiménez-Contreras and Rodríguez-Gairín and the most cited are Torres-Salinas, Delgado-López-Cózar, Guallar, Codina, Leydesdorff, Peset, Ferrer-Sapena, Casero-Ripollés, Abadal, Thelwall, Kousha, Alexandre-Benavent and Jiménez-Contreras. The correspondence between the most productive and most cited authors reflects the balance and quality of the publications included within the journal.

The most productive organizations in Spain have been:

- *Universitat de Barcelona*
- *Universitat Pompeu Fabra*
- *Universidad de Granada*
- *Universidad Carlos III de Madrid*
- *Universidad Complutense de Madrid.*

“ The correspondence between the most productive and most cited authors reflects the balance and quality of the publications included within the journal ”



At the international level they highlight:

- *University of Amsterdam* (Netherlands)
- *Universidad de Antioquia* (Colombia)
- *Universidad Nacional Autónoma de México* (Mexico)
- *University of Wolverhampton* (United Kingdom)
- *Max Planck Gesellschaft* (Germany)
- *Universidad Montpellier III* (France)
- *Universidad Nacional de Córdoba* (Argentina)
- *Loughborough University* (United Kingdom)
- *Université Catholique de Louvain* (Belgium).

In line with the above, the journal presents an h-index of 18, an indicator that reflects the number of reference publications for their impact on its development. This group of publications concentrate 428 citations (including self-citations) and present an average of 23.78 citations each. The authors with more than one publication within the most cited are Torres-Salinas, Delgado-López-Cózar, Díaz-Noci, Guallar, Kousha, Leydesdorff and Thelwall.

With regard to the organizations with the highest number of most cited publications, the *Universidad de Granada*, *Universidad de Navarra* and *Universidad Pompeu Fabra* with 4 publications and the *Universidad de Barcelona* and *University of Wolverhampton* with 2 publications each. This coincides with the results obtained initially, which reflects a coherence between productivity and the impact of authors and organizations.

On the other hand, the journal's conceptual evolution map reveals its specialization in themes such as: communication, information, indicators, libraries and information technologies, with important considerations to the use and treatment of data, as well as its storage and dissemination. It is important to point out that the evolution of the journal clearly shows a current approach, attending to the general needs of the scientific and academic community at all times. The main motor and cross-cutting themes are those related to internet, web 2.0, social networks, digitalization, libraries and databases, mainly. The most important peripheral and emerging themes include the use of information technologies, open access to data, visualization of information, open government and innovation.

“ This article is one of the first to evaluate the evolution of a journal using *SciMAT* ”

It has also been appreciated that the evolution of the thematic areas and their role in the development of the journal have been different:

- Sources of information and resources: this is the thematic area with the greatest weight within the journal, and it is mainly constituted by transversal themes that have been added in a constant manner during the period analyzed.
- Auxiliary techniques and other disciplines: it is the second area with the greatest weight and it is mainly composed for peripheral themes. This thematic area, in contrast with the previous one, it has shown an upward evolution until 2013 where it reached a maximum of 8 topics, to go down to a single topic in 2014 and start an evolution again.
- Internet and web 2.0: a thematic area composed mainly for transversal themes, which registered its main evolution from 2006 to 2010, recording a decrease in the number of themes in the following years.
- Communication and big and open data: these are two thematic areas that focus their evolution in the most recent years, and are mainly composed of transversal themes and peripheral themes, respectively.
- Metric studies of information: It concentrates a single theme per year, from 2013 to 2016 being its period of greatest activity, with mainly peripheral themes.

It is important to note that this analysis allows the identification of common themes that can be used to achieve the research lines related to the purpose and objectives of *El profesional de la información*.

It can be pointed out that this article is one of the first in the literature to present the use of *SciMAT* to evaluate the evolution of a journal, highlighting that this bibliometric software, unlike others, allows analyzing the evolution of the main research themes included in a publication or in a group of publications by periods and based on their centrality and density. The latter aspect can be considered the most relevant, since the organization of the themes into four categories: Motor, Peripheral, Emerging or declining and Basic and transversal, supports the identification and analysis of the journal's corpus, enabling a journal's managers to evaluate its evolution and researchers to guide their research.

For future research, the analysis of the main research themes identified is proposed from a more complete approach, with the idea of analyzing how they interact with the development of a knowledge area and how they are approached by other journals within the same region or at a global level. In addition, it is recommended to deepen the relationship that exists between authors and organizations, in order to identify the groups that promote development in the themes, in order to identify new trends and opportunities in these research fields, as well as the patterns of collaboration that may exist between them.

“ The organization of themes in the four categories allows the journal's managers to evaluate its evolution and the researchers to guide their research ”

## 6. Annexes

### A.1. Year to year analysis of the main research themes from 2006 to 2017

In order to visualize and analyze the evolution of the main themes within *EPI*, the strategic diagrams are presented below. The strategic diagrams include further information about publications and citations, and these are arranged in four groups to facilitate the visualization.

Figure A1.1 shows the strategic diagrams for the period 2006, 2007 and 2008, in which 6, 10 and 15 themes were recorded respectively. In 2016, the themes were mainly Motor Themes and Emerging or Declining Themes. In 2007, the themes were divided into all four quadrants, in contrast with 2008, where the themes were mainly divided into the quadrants of Peripheral Themes and Basic and Transversal Themes.

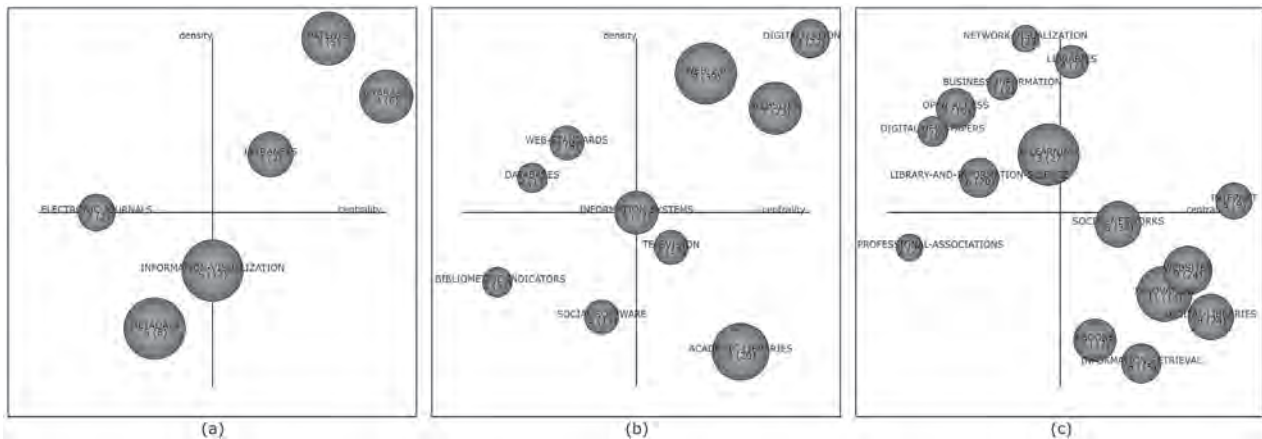


Figure A1.1. Strategic diagrams. (a) Period 2006 (b) Period 2007 and (c) Period 2008

In 2006, 6 themes are identified, but only DATABASES, INTRANETS and PATENTS can be considered relevant for the development and consolidation of the journal. The main components of these themes are presented below:

- DATABASES: Internet searching skills; Information retrieval; Information sources; Interfaces; Catalogues; Subject retrieval; Systematic reviews; Secondary literature; Public access catalogs; Optimal search strategies.
- INTRANETS: Content management; Information technologies; Management indicators; Knowledge management; Intranet management; Human resources; Document and records management.
- PATENTS: Information and communication; Bibliometrics; UNE 166006; Technology watch and competitive intelligence; Technological activity; Scientific production; Research and development e innovation.

In 2007, DIGITALIZATION, WEBSITES, WEB 2.0, ACADEMIC-LIBRARIES, INFORMATION-SYSTEMS and TELEVISION were identified as the key themes for the development and consolidation of the journal and its main components are listed below:

- DIGITALIZATION: Media asset management; Integrated systems; Professional profiles; Television archives; Radiophonic documentation; Public domain.
- WEBSITES: Internet; Information for companies; Information sharing; Information socialization; Information architecture; Social networks; Video on demand; Universal library; Television on internet; Social economy; Multimedia production; Mass media information management; Media libraries.
- WEB 2.0: Information managers; Information specialists; Digital newspapers; Information scientists; Librarians; Web browsers; Web embedded semantics; Usage analysis; User agents; RSS; Record managers; Professional directories; Metadata; Library 2.0.
- ACADEMIC-LIBRARIES: Library concept; Library resources; Hybrid library; Learning objects; Learning support; Repositories; Weblogs; University policy; User training; Strategic planning; Research support; Quality management; Pedagogical tools; Online public access catalog; Online help.
- INFORMATION-SYSTEMS: Enterprise content management; Content management systems; Web content management systems; Source description framework; Semantic web.
- TELEVISION: Documentation centers; Digitizing; Audiovisual documentation; Audiovisual information; Open archive; TV archive; Record selection; Multimedia content management; Document management.

In 2008, eight main themes were identified, and only WEBSITES repeats as the main research theme. Listed below are the most relevant themes of the period:

- LIBRARIES: Digital collections; Bibliographic heritage; Universities; Professional experience; Librarian and information professionals.
- INTERNET: Network society; Linguistic forms; Information technologies users; Financial information; Document type; Electronic newspaper; Library network; Union catalogue; Web services; User measurement; User perception.
- DIGITAL-LIBRARIES: Information visualization; Co-citation; Co-authorship; Electronic documents; Visual interfaces; Syndication; Selective dissemination of information; RSS; Recommender systems; Network effects.
- EBOOKS: Electronic ink; Collection development; Electronic content; Languages; Print on demand; Market strategies; International publishers; Information mobility.
- INFORMATION-RETRIEVAL: Audiovisual information; Scientific information; Co-terms analysis; Television; Online public access catalog.

- INNOVATION: Information in companies; Information needs; Information uses; Public libraries; Visualization of patent data; Talent management; Science policy; Patent information; Management of innovation; Patent analysis software.
- SOCIAL-NETWORKS: Communication research; Creativity; Bibliometric indicators; Social organization; Social behavior; Professional networks; Information science; Information structures; Facebook.
- WEBSITES: Collaborative environments; Computer attitudes; Content management; Cultural diversity, Webometrics; Visibility; Social network analysis; Search engines; Online social networks; MES centers; Library portal.

Figure A1.2 shows the strategic diagrams for the period 2009, 2010 and 2011, in which 12, 18 and 20 themes were considered respectively.

Between 2008 to 2009, a slight decrease in the number of themes caused by reduction in the number of publications was recorded. However, between 2010 and 2011, the number of publications significantly increases with respect to previous years

During the period 2009 and 2010, the main themes were distributed in all four quadrants, while in 2011, these were concentrated in the quadrants corresponding to the Peripheral themes and Basic and transversal themes.

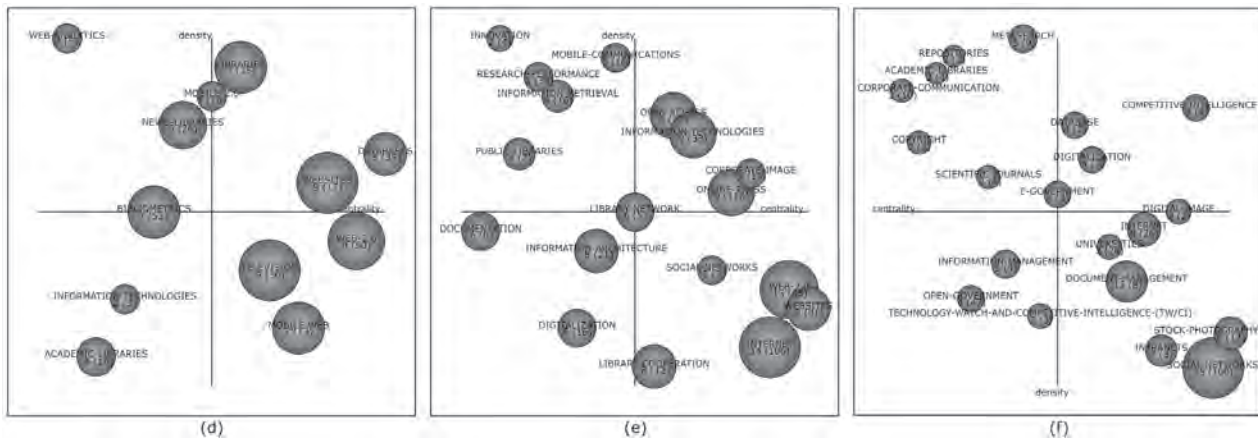


Figure A1.2. Strategic diagrams. (d) Period 2009, (e) Period 2010 and (f) Period 2011

In 2009, twelve research themes were identified, half of which may be considered relevant for the development and consolidation of the journal. The main components of these themes are presented below:

- DATABASES: Digital newspapers; Repositories; Web sources; Watch technology and competitive intelligence (TW/CI); Scientific production; Scientific and technical information; Search strategies; Search systems; Quality information; Patents; Online press; Online media.
- LIBRARIES: Distribution list; Digitalization; Content analysis; Information professionals; Librarians; Virtual communities; Technological changes; Scientific communication; Professional communication; Professional environment; Professional rethinking.
- WEBSITES: Internet; Google; Digital information sources; Information systems; Web analysis; Visibility; Social network services; Search engines; Sitemaps; Risk communication; Robots e International auctions.
- MOBILE-WEB: Mobile technologies; Local administration; Geolocation; Code transformation; Content adaptation; Mashup; Widgets; Ubiquitous connectivity; Use of mobile web; Browsers; Mobile devices.
- TELEVISION: Image description; Audiovisual documentation; Audiovisual information; Television archives; Press; Multimedia content management; Multimedia market; Media asset management; Journalism; Information retrieval; Information units.
- WEB-2.0: Logs; Datamining; Content syndication; Blogs; Social networks; Web mining; Social tagging; Social web; Science 2.0; Open data; Online reference management; News promotion.

In 2010, CORPORATE-IMAGE, INFORMATION-TECHNOLOGIES, ONLINE-PRESS, OPEN-ACCESS, INTERNET, LIBRARY-COOPERATION, SOCIAL-NETWORKS, WEBSITES and WEB-2.0 were identified as main research themes and its main components are listed below:

- CORPORATE-IMAGE: Customer relations; Business communication; Professional profiles; Information management; Image audit; Document processing; Corporate documentation.
- INFORMATION-TECHNOLOGIES: Domestic book market; Information professionals; Information seeking behavior; Social web; Publishing Industry; Picture archiving and communication systems; Knowledge management; Knowledge society; Health information; Foreign book market.
- ONLINE-PRESS: Digital media; Digital press archives; Cybermedia; Blogs; Web 2.0 adoption; Weblogs; Web newspaper; Online journalism; Mass communication; Credibility.
- OPEN-ACCESS: Library catalogues; Libraries; Repositories; Semantic web; Scholar communication; Professional future; Mobile devices; Conferences.
- INTERNET: Audiovisual management; Business models; Web visibility; Television; SEO; Place brands websites; Google; Email chain letters.
- LIBRARY-COOPERATION: E-learning; Education for knowledge society; Cooperation projects; Joint use libraries; Special libraries; Networking; Libraries networks; International cooperation.
- SOCIAL-NETWORKS: Creative commons; Audiovisual archives; Learning and informed environment; Content management; Co-operative network.

- WEBSITES: Press offices; Newspapers; Network analysis; Mobile applications; Academic libraries; Content management systems; Social media marketing; Search engine marketing; Promotion strategies; Productive routines.
- WEB-2.0: Mass media; Journals; Intellectual property; Cyberjournalism; Community managers; Electronic newspaper; Information scientist; User generated content; Users relationship; Social media; Science 2.0; Personal data; Newsroom.

In 2011, ten key themes were identified as key factor to the development and consolidation of the journal. The main components of these themes are presented below:

- COMPETITIVE-INTELLIGENCE: Human information sources; Environmental scanning; Early warning; Decision making; Weak signals; Text mining; Strategic information management; Online research; Media mining; Information extraction.
- DATABASES: Computer science; Bibliographic references; Advanced management of personal information; Information processing; Information search; E-commerce.
- DIGITALIZATION: Cultural heritage; Channels of distribution; Business strategies; Audiovisual documentation; Audiovisual archives; Information access; Education programs.
- DIGITAL-IMAGE: Documentary photography; Digital collection management software; Content DM; User profiles; User restrictions; Image databases.
- DOCUMENT-MANAGEMENT: Digital documents; Digital records; Archival science; Record management; Qualitative research; Metadata; Knowledge management; Electronic records; Digital access.
- INTERNET: Networking; Information and communication; Theoretical analysis; Time estimates; Sociability; Social capital; Search task; Participatory culture.
- INTRANETS: Learning management systems; Internal communication; Intranet development; Information management in the cloud; Government 2.0; Web services; Virtualization; Technology in the cloud; Open source software; Open source.
- SOCIAL-NETWORKS: Real time web; Recommender systems; Microblogging; Multimedia information service; Information sources; Facebook; Web 2.0; User generated content; Social web; Social media; Semantic web; Twitter.
- STOCK-PHOTOGRAPHY: Photo libraries; Open repositories; Online information storage and retrieval; News libraries; Research needs; Photographic documentation; Photographic management.
- UNIVERSITIES: Citation analysis; Bibliometric indicators; Academic network; Mass media; Information research.

During the period 2012-2014, a decrease in the number of publications with respect to previous periods was recorded, but the number of research themes did not decrease. The research themes identified for this period were 17, 20 and 20 respectively, as can be seen in the Figure A1.3.

In the same period, the most relevant research themes were concentrated in the Basic and transversal themes quadrant, yet all period have research themes in the three remaining quadrants.

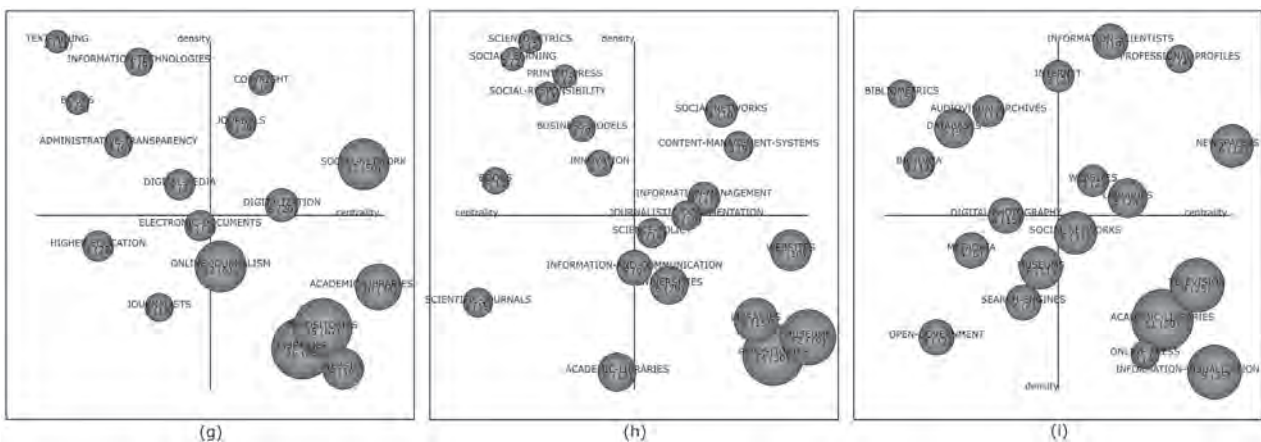


Figure A1.3. Strategic diagrams. (g) Period 2012, (h) Periods 2013 and (i) Periods 2014

In 2012, COPYRIGHT, DIGITALIZATION, JOURNALS, SOCIAL-NETWORKS, ACADEMIC-LIBRARIES, LIBRARIES, ONLINE-JOURNALISM, REPOSITORIES and WEBSITES were identified as relevant themes for the development and consolidation of the journal. The main components of these themes are presented below:

- COPYRIGHT: Documentary heritage; Data protection; Digital GAP; Trade secrets; Regulation; Patents; Personal data protection; Outsourcing; Open data.
- DIGITALIZATION: E-Journals; Data compression; Digital archives; Digital collections; Web based services; Tagging; Podcasts; Library collections; Library management systems; Integrated library systems; Images managing.
- JOURNALS: Code of conduct; Scientific publication; Science citation index; Scientific information; Publication ethics; Publication patterns; Journal performance.
- SOCIAL-NETWORKS: Image processing; Geolocation; Facebook; Face recognition; Web 2.0; Web analytics; Twitter; Public opinion; Online reputation; Online participation; Legal advising.
- ACADEMIC-LIBRARIES: Document delivery; Electronic content; Virtual services; Virtual references; Reverence services; Reading patterns.
- LIBRARIES: Discovery software; Cloud computing; Ebooks; Semantic web; Metadata; Linked data; Knowledge organization systems.
- ONLINE-JOURNALISM: Digital journalism; Digital Press; Digital Press archives; Circulation media; Business models; Digital content; Digital newspapers; News libraries; Search systems; Printed press; Online press; Newspapers; Internet.

- REPOSITORIES: *Google Scholar Metrics*; Data sharing; Democratic education; Discovery tools; Bibliometric indicators; Information seeking behavior; Scientific journals; Research data; Researchers profiles; Raw data; Open access; h-index; *Google Scholar*.
- WEBSITES: Journalism; Corporate communication; Databases; Museums; Web page design; Process map; Online new consumers; News sources.

In 2013, eight main themes were identified, and where SOCIAL-NETWORKS, LIBRARIES, REPOSITORIES, WEBSITES repeat as the main research themes. Listed below are the most relevant themes of the period:

- CONTENT-MANAGEMENT-SYSTEMS: Broadcasting companies; Broadcasting documentation; Professional profiles; Webometrics; Semantic markup; Media documentation; Documentary archive.
- INFORMATION-MANAGEMENT: Financial system; Decisional information; Categorization; Administrative structures; Information professionals; Risk management; Library science; Information science; Information studies; Financial information.
- SOCIAL-NETWORKS: Information services; Cooperative learning; Television; *Twitter*; Social media policies; Open educational resources; Multicultural education; Mass media; Learning technologies; Journalism.
- INFORMATION-AND-COMMUNICATION: Information technologies; Information technology infrastructure library; ISO/IEC 20000; Information technology service management.
- JOURNALISTIC-DOCUMENTATION: Document analysis; Statement; Information retrieval.
- LIBRARIES: Information visualization; Documentation; Visibility; Social return on investment; Return on investment.
- MUSEUMS: *Drupal*; Bibliographic heritage; Databases; Social web; Semantic web; Open source; Heritage libraries.
- REPOSITORIES: Data sharing; Digital preservation; Content management; Big data; Open archive; Scientific data; Research data; Professional publications; Open data; Open access; Linked data; Knowledge management.
- SCIENCE-POLICY: Databank; Data curation; Information policy; Scientific publication; National policy; International visibility; E-Science.
- UNIVERSITIES: Dashboards; Information systems; Quality assurance; Library and information science.
- WEBSITES: Data analysis; Digital archives; Content quality; Digital libraries; User evaluation; Geographic information systems; Search engine optimization; Search services; Information units; Information architecture.

In 2014, eleven key themes were identified as key factors to the development and consolidation of the journal. The main components of these themes are presented below:

- INFORMATION-SCIENTISTS: Documentation products; Critical thinking education; Critical thinking skills; Critical thinking training; Documentalists; Press rooms; Organization systems; Knowledge representation; Journalistic documentation; Historical memory.
- INTERNET: Information and communication; Gamification; Evaluation of digital sources; Digital influence; Social museum; Online courses; Information sources.
- LIBRARIES: Public libraries; Universal access; Social transformation; Science policy; Library statistics.
- NEWSPAPERS: Mass media; Content management systems; User generated content; Online journalism; Online media; Online communities.
- PROFESSIONAL-PROFILES: Content manager; Archive manager; News agencies; Digital archives; Digital newsroom; Content Management.
- WEBSITES: Co-citation; Consumption of scientific literature; Content representation; Webometrics; Journalism; Journal usage; Indexing; Documentary organization.
- ACADEMIC-LIBRARIES: Cyberinfrastructure; Digital libraries; Librarians; Special libraries; Social responsibility; Public policy; National information policy; Documentation center.
- INFORMATION-VISUALIZATION: Search and records retrieval; User centered design; Visual analytics; Visualization types; Text analysis; Text visualization; Storytelling; Social network visualization; Social network analysis.
- ONLINE-PRESS: Information overload; News interest; News overload; Consumer paying behavior; Community management.
- SOCIAL-NETWORKS: *Facebook*; Web 2.0; Task performance; *Twitter*; Social web; Social internet; Knowledge workers.
- TELEVISION: Broadcast advertising; Audiovisual documentation; Object classification; Managed document services; Information managers; Electronic press kits; Digital information.

Finally, during the period 2015, 2016 and 2017, an increase in the number of publications and research themes with respect to previous periods was recorded. The research themes identified for these periods were 22, 22 and 25 respectively, as shown in figure A1.4.

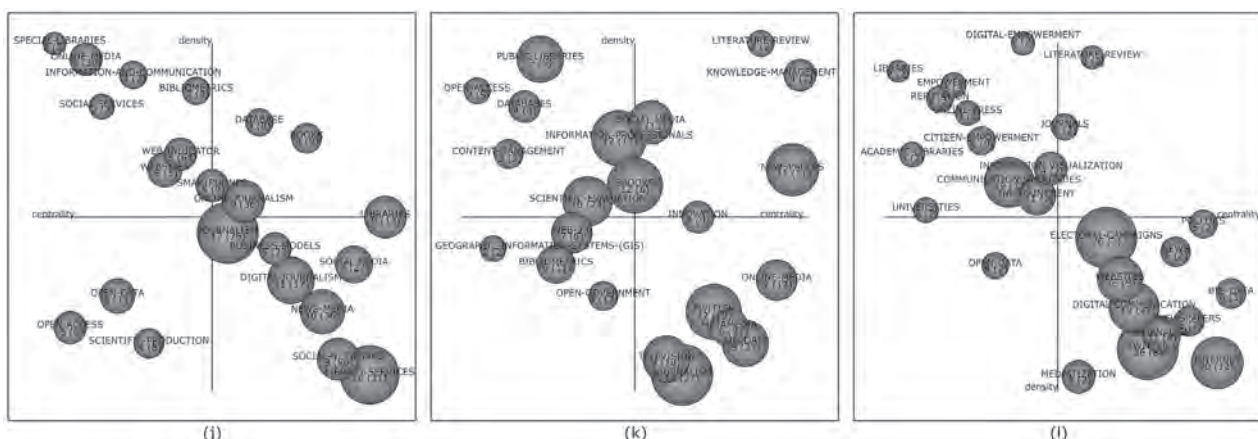


Figure A1.4. Strategic diagrams. (j) Period 2015, (k) Period 2016 and (l) Period 2017

In 2015, the main research themes were identified in the Basic and transversal quadrant, although it presents themes in all quadrants, which reflects a homogeneous development of the themes. In this context, during 2016 and 2017 the most relevant themes were peripheral themes and basic and transversal themes.

In 2007, eleven research themes were considered as key factor to the development and consolidation of the journal and its main components are listed below:

- BOOKS: Bookstores; Virtual reading; Social web; Interactive communication.
- DATABASES: Information policy; Scientific journals; International collaboration e International visibility.
- LIBRARIES: Personal archives; Universities; Marketing strategies; Learning resources.
- ONLINE-JOURNALISM: Cyberjournalism; Blogs; Web 2.0 Visual an interactive features; multimedia stories.
- BUSINESS-MODELS: Digital consumers; Digital newspapers; Audiovisual content; Streaming; Mobile devises; Entertainment industry.
- DIGITAL-JOURNALISM: Digital storytelling; Science journalism; Journal articles; Impact journal; Information sources.
- JOURNALISM: Internet; Innovation; Digital media; Audiovisual communication; News organizations; Entrepreneurship.
- LIBRARY-SERVICES: Social integration; Academic libraries; Librarians; Public libraries; Scientific publication; Virtual services; Teaching and learning services.
- NEWS-MEDIA: Informational empowerment; Entrepreneurial journalism; Digital narrative; Press; Media organizations; Media studies; Independent press.
- SOCIAL-MEDIA: Online communities; Digital marketing; Transmedia and storytelling; Social marketing; Social media marketing; Social media strategies; Relationship marketing.
- SOCIAL-NETWORKS: *Facebook*; Communication studies; User generated content; *Twitter*; Scientific social networks, Participatory journalism; Online measuring tools.

In 2016, INNOVATION, KNOWLEDGE-MANAGEMENT, LITERATURE-REVIEW, NEWSPAPERS, SOCIAL-MEDIA, BIG-DATA, JOURNALISM, METAMEDIA, ONLINE-MEDIA, TELEVISION and TWITTER were identified as relevant themes for the development and consolidation of the journal. The main components of these themes are presented below:

- INNOVATION: Digital transformation; Artificial intelligence; Information technologies; Interactive communication; Digital creativity.
- KNOWLEDGE-MANAGEMENT: Knowledge management maturity; Innovation management; Online reviews; Maturity models; Management and planning.
- LITERATURE-REVIEW: Comprehensive analysis; Concept maps; Semantic maps; Risk management; Learning strategy; Knowledge maps; Information security culture; Information security management.
- NEWSPAPERS: Digital media; Journalism online; News libraries; Search engine optimization; News media; Media business models.
- SOCIAL-MEDIA: Communication competition; Consumer behavior; Brand building; Marketing campaigns; Media innovation; Libraries management; Information society; Information strategies.
- BIG-DATA: Information production; Information retrieval; Human computer interaction; *Google*; Datamining; Business model; RSS; Public information; Personalized advertising; Open data; Machine learning.
- JOURNALISM: Document management; Communicators; Active audiences; Community managers; Web analytics; Public interest; News; News dissemination; Journalists; Entrepreneurship.
- METAMEDIA: Digital reputation; Digital social networks; Value networks; Scientific social networks; Scientific metamedia; Professional networks; Media management barometer; Journalistic curation.
- ONLINE-MEDIA: Data journalism; Data journalists; Cybermedia; Online journalism; Geolocation and Data geolocation.
- TELEVISION: Audiovisual documentation; Audience measurement; Audiovisual language; Social audience; Focus groups.
- TWITTER: *Facebook*; Digital convergence; Digital language; Social networks; Smart cities; Public opinion; Participation mechanisms; Mobile devices.

Finally, in 2017, thirteen key themes were identified as key factor to the development and consolidation of the journal. The main components of these themes are presented below:

- JOURNALS: Reference management software; Publishing practices; Open sources; Open access; Library and information science.
- LITERATURE-REVIEW: Content design; Web design; User centered design; Taxonomies; Neuromarketing; Interaction designs.
- BIG-DATA: Personal data protection; Personal information; Organization of information; Open government; Machine learning; Supervised sentiment analysis; Privacy self-management; Political opinion.
- DIGITAL-COMMUNICATION: Political parties; Humanization of politics; Digital narrative; Transmedia; Strategic impression management; Public opinion; Political marketing.
- ELECTORAL-CAMPAIGNS: *Facebook*; Political communication; Customization; National Election; Persuasion.
- INTERNET: Digital journalism; Digital services; Web 2.0; *YouTube*; Mobile devices; Media education; Journalists; Digital inclusion.
- JOURNALISM: Mass media ethics; Journalism deontology; Innovation; Social journalism; Search engines; Situated learning; Reference communities; Public management; Online Journalism.
- MEDIATIZATION: Digital media; Social mobilization; Populism; News media; Media coverage.
- NEWS: Consumption of information; Sensationalism; Public services; Push notification; Mobile apps; Journalistic genres; Human interest.
- NEWSPAPERS: News consumption; Millennial audience; Multiculturalism; Journalistic design; Digital press; Strategic communication; Printed press; Political journalism.
- POLITICS: Digital activism; Sub-activism; Political information; Memes.
- TWITTER: Electoral communication; Digital methods; Social networks; Social platforms; Social network analysis; Political campaigns; Fandom studies.
- WEBSITES: E-Government; Digital storytelling; Corporate brand; Public information; Local information; Management of local governments.

## 7. References

- Abadal, Ernest** (ed.) (2017). *Revistas científicas. Situación actual y retos de futuro*. Edicions Universitat Barcelona. ISBN: 978 84 9168 038 3  
[http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/117374/1/08744\\_887954\\_5145\\_.pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/117374/1/08744_887954_5145_.pdf)
- Abadal, Ernest** (2018). “¿Cómo han cambiado BiD y las revistas españolas de documentación en los últimos veinte años?”. *BiD: Textos universitarios de biblioteconomía i documentació*, n. 40, pp. 1-10.  
<https://doi.org/10.1344/BiD2018.40.11>
- Alcaide–Muñoz, Laura; Rodríguez–Bolívar, Manuel-Pedro; Cobo, Manuel-Jesús; Herrera–Viedma, Enrique** (2017). “Analysing the scientific evolution of e-government using a science mapping approach”. *Government information quarterly*, v. 34, n. 3, pp. 545-555.  
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2017.05.002>
- Alonso, Sergio; Cabrerizo, Francisco-Javier; Herrera-Viedma, Enrique; Herrera, Francisco** (2009). “h-Index: A review focused in its variants, computation and standardization for different scientific fields”. *Journal of informetrics*, v. 3, n. 4, pp. 273-289.  
<https://doi.org/10.1016/j.joi.2009.04.001>
- Ardanuy, Jordi; Urbano, Cristóbal** (2017). “The academic–practitioner gap in Spanish library and information science: An analysis of authorship and collaboration in two leading national publications”. *Journal of librarianship and information science*, v. 51, n. 2, pp. 317-330.  
<https://doi.org/10.1177/0961000617726125>
- Arquero-Avilés, Rosario; Del-Río-Sadornil, José-Luis** (2002). “Trayectoria y estudio de producción de la revista ‘Documentación de las ciencias de la información’ en su XXV aniversario (1976-2001)”. *Documentación de las ciencias de la información*, v. 25, pp. 95-114.  
<https://core.ac.uk/download/pdf/38813645.pdf>
- Calderón-Garrido, Diego; Gustems-Carnicer, Josep** (2018). “Análisis bibliométrico de la producción científica sobre educación musical en el período 2007-2016 en revistas incluidas en JCR”. *BiD: Textos universitarios de biblioteconomía i documentació*, n. 41.  
<https://doi.org/10.1344/BiD2018.41.9>
- Callon, Michael; Courtial, Jean-Pierre; Laville, Françoise** (1991). “Co-word analysis as a tool for describing the network of interactions between basic and technological research: The case of polymer chemistry”. *Scientometrics*, v. 22, n. 1, pp. 155-205.  
<https://doi.org/10.1007/BF02019280>
- Callon, Michael; Courtial, Jean-Pierre; Penan, Hervé** (1995). *Cienciometría: la medición de la actividad científica: de la bibliometría a la vigilancia tecnológica*. Gijón: Trea. ISBN: 84 87733 94 8
- Castillo-Esparcia, Antonio; Rubio-Moraga, Ángel; Almansa-Martínez, Ana** (2012). “La investigación en comunicación. Análisis bibliométrico de las revistas de mayor impacto del ISI”. *Revista latina de comunicación social*, v. 11.  
<https://doi.org/10.4185/RLCS-067-955-248-270>
- Cobo, Manuel-Jesús** (2012). *SciMAT: herramienta software para el análisis de la evolución del conocimiento científico. Propuesta de una metodología de evaluación*. Tesis doctoral. Granada: Universidad de Granada.  
<http://hdl.handle.net/10481/20201>
- Cobo, Manuel-Jesús; Chiclana, Francisco; Collop, Andrew; De-Ona, Juan; Herrera-Viedma, Enrique** (2014). “A bibliometric analysis of the intelligent transportation systems research based on science mapping”. *IEEE transactions on intelligent transportation systems*, v. 15, n. 2, pp. 901-908.  
<https://doi.org/10.1109/TITS.2013.2284756>
- Cobo, Manuel-Jesús; López-Herrera, Antonio-Gabriel; Herrera-Viedma, Enrique; Herrera, Francisco** (2011a). “An approach for detecting, quantifying, and visualizing the evolution of a research field: A practical application to the fuzzy sets theory field”. *Journal of informetrics*, v. 5, n. 1, pp. 146-166.  
<https://doi.org/10.1016/j.joi.2010.10.002>
- Cobo, Manuel-Jesús; López-Herrera, Antonio-Gabriel; Herrera-Viedma, Enrique; Herrera, Francisco** (2011b). “Science mapping software tools: Review, analysis, and cooperative study among tools”. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 62, n. 7, pp. 1382-1402.  
<https://doi.org/10.1002/asi.21525>

- Cobo, Manuel-Jesús; López-Herrera, Antonio-Gabriel; Herrera-Viedma, Enrique; Herrera, Francisco** (2012). "SciMAT: A new science mapping analysis software tool". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 63, n. 8, pp. 1609-1630.  
<https://doi.org/10.1002/asi.22688>
- Cobo, Manuel-Jesús; Martínez, Miguel-Ángel; Gutiérrez-Salcedo, María; Fujita, Hamido; Herrera-Viedma, Enrique** (2015). "25 years at Knowledge-based systems: A bibliometric analysis". *Knowledge-based systems*, v. 80, pp. 3-13.  
<https://doi.org/10.1016/j.knosys.2014.12.035>
- Cobo, Manuel-Jesús; Wang, Wanru; Laengle, Sigifredo; Merigó, José M.; Yu, Dejian; Herrera-Viedma, Enrique** (2018). "Co-words analysis of the last ten years of the International journal of uncertainty, fuzziness and knowledge-based systems". In: *Intl conf on information processing and management of uncertainty in knowledge-based systems*. Springer.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-319-91479-4\\_55](https://doi.org/10.1007/978-3-319-91479-4_55)
- Delgado-López-Cózar, Emilio** (2001). "Las revistas españolas de ciencias de la documentación: productos manifiestamente mejorables". *El profesional de la información*, v. 10, n. 12, pp. 46-56.  
<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2001/diciembre/10.pdf>
- El profesional de la información* (n.d.). "Sobre EPI". *El profesional de la información*.  
<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/presentacion.html>
- Ferran-Ferrer, Núria; Guallar, Javier; Abadal, Ernest; Server, Adán** (2017). "Research methods and techniques in Spanish library and information science journals (2012-2014)". *Information research*, v. 22, n. 1.  
<http://www.informationr.net/ir/22-1/paper741.html>
- Glenisson, Patrick; Glänzel, Wolfgang; Janssens, Frizo; De-Moor, Bart** (2005). "Combining full text and bibliometric information in mapping scientific disciplines". *Information processing & management*, v. 41, n. 6, pp. 1548-1572.  
<https://doi.org/10.1016/j.ipm.2005.03.021>
- González-Alcaide, Gregorio; Gorraiz, Juan; Hervás-Oliver, José-Luis** (2018). "On the use of bibliometric indicators for the analysis of emerging topics and their evolution: Spin-offs as a case study". *El profesional de la información*, v. 27, n. 3, pp. 493-510.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2018.may.04>
- Goyanes, Manuel; Rodríguez-Gómez, Eduardo-Francisco; Rosique-Cedillo, Gloria** (2018). "Investigación en comunicación en revistas científicas en España (2005-2015): de disquisiciones teóricas a investigación basada en evidencias". *El profesional de la información*, v. 27, n. 5, pp. 1281-1291.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2018.nov.11>
- Guallar, Javier; Ferran-Ferrer, Núria; Abadal, Ernest; Server, Adán** (2017). "Revistas científicas españolas de información y documentación: análisis temático y metodológico". *El profesional de la información*, v. 26, n. 5, pp. 947-960.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2017.sep.16>
- He, Qin** (1999). "Knowledge discovery through co-word analysis". *Library trends*, v. 48, n. 1, pp. 26.  
<http://hdl.handle.net/2142/8267>
- Hirsch, Jorge E.** (2005). "An index to quantify an individual's scientific research output". *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 102, n. 46, pp. 16569-16572.  
<https://doi.org/10.1073/pnas.0507655102>
- López-Herrera, Antonio-Gabriel; Herrera-Viedma, Enrique; Cobo, Manuel-Jesús; Martínez, María-Ángeles; Kou, Gang; Shi, Yong** (2012). "A conceptual snapshot of the first decade (2002-2011) of the International journal of information technology & decision making". *International journal of information technology & decision making*, v. 11, n. 2, pp. 247-270.  
<https://doi.org/10.1142/S0219622012400020>
- López-López, Pedro; Díaz-Hernández, Rosa-Ana; Angulo-Benítez, Sara; Giménez-Toledo, Elea** (2001). "Estudio bibliométrico y de calidad de la Revista general de información y documentación (1991-2000)". *Revista general de información y documentación*, v. 11, n. 1, pp. 11-32.  
<http://hdl.handle.net/10261/11582>
- López-Ornelas, Maricela; Cordero-Arroyo, Graciela** (2005). "Un intento por definir las características generales de las revistas académicas electrónicas". *Revista razón y palabra*, v. 10, n. 43, pp. 1-33.  
<http://hdl.handle.net/10760/15700>
- López-Robles, José-Ricardo; Otegi-Olaso, Jose-Ramón; Arcos, Rubén; Gamboa-Rosales, Nadia-Karina; Gamboa-Rosales, Hamurabi** (2018a). "Mapping the structure and evolution of JISIB: A bibliometric analysis of articles published in the Journal of intelligence studies in business between 2011 and 2017". *Journal of intelligence studies in business*, v. 8, n. 3, pp. 9-21.  
<https://ojs.hh.se/index.php/JISIB/article/view/362>



- López-Robles, José-Ricardo; Otegi-Olaso, Jose-Ramón; Gamboa-Rosales, Nadia-Karina; Gamboa-Rosales, Hamurabi; Cobo, Manuel-Jesús** (2018b). "60 years of business intelligence: A bibliometric review from 1958 to 2017". In: *New trends in intelligent software methodologies, tools and techniques: Proceedings of the 17<sup>th</sup> intl conf SoMeT\_18*. IOS Press. <http://doi.org/10.3233/978-1-61499-900-3-395>
- López-Robles, José-Ricardo; Otegi-Olaso, José-Ramón; Porto-Gómez, Igone; Gamboa-Rosales, Nadia-Karina; Gamboa-Rosales, Hamurabi; Robles-Berumen, Hermes** (2018c). "Bibliometric network analysis to identify the intellectual structure and evolution of the big data research field". In: *Intl conf on intelligent data engineering and automated learning*. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-03496-2\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-030-03496-2_13)
- López-Robles, José-Ricardo; Otegi-Olaso, José-Ramón; Porto-Gómez, Igone; Cobo, Manuel-Jesús** (2019). "30 years of intelligence models in management and business: A bibliometric review". *International journal of information management*, v. 48, pp. 22-38. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.01.013>
- Martínez, María-Ángeles; Herrera, Manuel; López-Gijón, Javier; Herrera-Viedma, Enrique** (2014). "H-classics: Characterizing the concept of citation classics through H-index". *Scientometrics*, v. 98, n. 3, pp. 1971-1983. <https://doi.org/10.1007/s11192-013-1155-9>
- Moed, Henk F.** (2009). "New developments in the use of citation analysis in research evaluation". *Archivum immunologiae et therapeuticae experimentalis*, v. 57, n. 1, pp. 13. <https://doi.org/10.1007/s00005-009-0001-5>
- Moral-Muñoz, José-Antonio; Cobo, Manuel-Jesús; Chiclana, Francisco; Collop, Andrew; Herrera-Viedma, Enrique** (2016). "Analyzing highly cited papers in intelligent transportation systems". *IEEE transactions on intelligent transportation systems*, v. 17, n. 4, pp. 993-1001. <http://doi.org/10.1109/TITS.2015.2494533>
- Pérez-Álvarez-Ossorio, José-Ramón** (1997). "Cobertura temática y procedencia institucional de los artículos publicados en la Revista española de documentación científica en sus veinte años de existencia". *Revista española de documentación científica*, v. 20, n. 3, pp. 290-298. <https://doi.org/10.3989/redc.1997.v20.i3.584>
- Pérez-Cabezas, Verónica; Ruiz-Molinero, Carmen; Carmona-Barrientos, Inés; Herrera-Viedma, Enrique; Cobo, Manuel-Jesús; Moral-Muñoz, José-Antonio** (2018). "Highly cited papers in Rheumatology: Identification and conceptual analysis". *Scientometrics*, v. 116, n. 1, pp. 555-568. <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2712-z>
- Powell, Taman H.; Kouropalatis, Yiannis; Morgan, Robert E.; Karhu, Päivi** (2016). "Mapping knowledge and innovation research themes: Using bibliometrics for classification, evolution, proliferation and determinism". *International journal of entrepreneurship and innovation management*, v. 20, n. 3-4, pp. 174-199. <http://doi.org/10.1504/IJEIM.2016.077960>
- Schreiber, Michael** (2007). "Self-citation corrections for the Hirsch index". *Europhysics letters (EPL)*, v. 78, n. 3, pp. 30002. <http://ddoi.org/10.1209/0295-5075/78/30002>
- Schubert, Andrés** (2007). "Successive h-indices". *Scientometrics*, v. 70, n. 1, pp. 201-205. <https://doi.org/10.1007/s11192-007-0112-x>
- Somoza, Marta; Guallar, Javier; Rodríguez-Gairín, Josep-Manuel; Abadal, Ernest** (2017) "Presencia de revistas españolas en bases de datos internacionales". En: Abadal, Ernest (ed.). *Revistas científicas. Situación actual y retos de futuro*. Edicions Universitat de Barcelona, pp. 161-178. ISBN: 978 84 9168 038 3 <http://hdl.handle.net/10760/32136>
- Sternitzke, Christian; Bergmann, Isumo** (2009). "Similarity measures for document mapping: A comparative study on the level of an individual scientist". *Scientometrics*, v. 78, n. 1, pp. 113-130. <https://doi.org/10.1007/s11192-007-1961-z>
- Wang, Jian** (2013). "Citation time window choice for research impact evaluation". *Scientometrics*, v. 94, n. 3, pp. 851-872. <https://doi.org/10.1007/s11192-012-0775-9>

# Evolution of the visibility of scholarly monographs in the academic field

José-Antonio Cordón-García; Javier Merchán-Sánchez-Jara; Almudena Mangas-Vega

How to cite this article:

Cordón-García, José-Antonio; Merchán-Sánchez-Jara, Javier; Mangas-Vega, Almudena (2019). "Evolution of the visibility of scholarly monographs in the academic field". *El profesional de la información*, v. 28, n. 4, e280409.

<https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.09>

Manuscript received on 30<sup>th</sup> January 2019

Accepted on 16<sup>th</sup> July 2019



**José-Antonio Cordón-García** ✉

<https://orcid.org/0000-0002-8569-9417>

Universidad de Salamanca  
Departamento de Biblioteconomía y  
Documentación

Francisco Vitoria, 6-16.  
37008 Salamanca, Spain  
[jcordon@usal.es](mailto:jcordon@usal.es)



**Javier Merchán-Sánchez-Jara**

<https://orcid.org/0000-0003-1828-5182>

Universidad de Salamanca  
Departamento de Biblioteconomía y  
Documentación

Francisco Vitoria, 6-16.  
37008 Salamanca, Spain  
[javiermerchan@usal.es](mailto:javiermerchan@usal.es)



**Almudena Mangas-Vega**

<https://orcid.org/0000-0002-3464-3624>

Universidad de Salamanca  
Departamento de Biblioteconomía y  
Documentación

Francisco Vitoria, 6-16.  
37008 Salamanca, Spain  
[almumvega@usal.es](mailto:almumvega@usal.es)

## Abstract

Scholarly monographs provide a good example to show the evolution of the impact that digital publishing has had over the last few decades in the transmission and communication of scientific information. On the one hand, in the area of Social Sciences and Humanities relevance in quantitative terms has been undermined, giving prominence to other document types such as research papers published in academic journals. Moreover, their visibility and accessibility have been conditioned by a number of factors that form an intrinsic part of the digital medium itself. Based on these two fundamental premises, this paper aims to analyze only the situation of scholarly monographs in institutional systems for research assessment and tenure, from the perspective of the various proposed requirements regarding accreditation for the different figures of university teaching staff and the request for Spanish recognition of six-year research periods.

## Keywords

Scientific monographs; Academic books; Scholarly books; Research assessment; Research productivity; Research evaluation; Scholarly publishing; Scientific communication; Scholarly communication; Promotion and tenure; Metrics; Spain.

## 1. Introduction

Throughout the history of science, books have been one of the paradigmatic objects for scientific knowledge transmission. For long periods of time, they were the primary vehicle for the dissemination of the new theories and postulates responsible for technical and scientific transformations, as well as being a symbolic reference in the socio-cultural field (Barbier, 2015; Darnton, 2010). In this regard, the writing and publication of monographs<sup>1</sup> have, for many centuries, invested its authors with the highest levels of prestige and recognition in the public sphere. In some way, this assessment was related to specific impediments restricting access to culture, with its elitist character and limited scope. If culture constituted a sort of private terrain accessible only to certain social elites, access to the editing, publishing and marketing of works' systems only intensified these difficulties and obstacles, usually related to decisions by publishers who arbitrated the production and circulation of works based on a more or less heterogeneous set of scientific, socio-economic and cultural factors (Bourdieu, 2015).

Electronic publishing in conjunction with specific policies and measures in the second half of the twentieth century achieved a notable evolution towards new heights in the democratization of access to culture. On the one hand, we are witnessing the diversification and opening up to new strata of potential consumers, and on the other, new resources have been created and developed to put out the communication needs of the new knowledge being generated. The development of free communication platforms without pre-established hierarchies, with an unprecedented reduction in costs, are some of the ramifications that digital technologies have had in the exponential growth in text publishing.

In the context of scholarly publishing, these effects led to a considerable growth of the academic community and researchers, which led, in parallel, to an urgent need to publish in order to comply with academic requirements for accreditation and tenure (Bartling; Friesike 2014).

This urgency has meant highly significant transformations in the form and channels of scholarly communication, moving attention to those forms most agile in meeting these needs. This new situation has meant a significant loss in the weight and importance of academic monographs and the institutions that produce them: scholarly publishers and university presses. This new situation is due to the precariousness of the economic means and resources of research libraries, and also to the urgency in the publication deadlines, privileging documentary types that cost less in terms of production, writing and inertia in publication deadlines (Jubb, 2017; Reisz, 2017; Matthews, 2016; Barclay, 2015).

According to the statistics of the *Federation of European Publishers*, the volume of business attributable to academic books has decreased from 29.4% in 2006 to 18.5% in 2017, 11 points less (FEP, 2015; 2018).

An indicator of the loss of weighing of such works in Spain can be seen in the evolution of the average print runs. In 2009, according to statistics released by the *Federation of Publishers' Guilds of Spain*, the average print run for Social Sciences and Humanities was 2,757 copies; in 2016 the circulation was reduced to 1,452 copies, 47% less (FGEE, 2011; 2017).

Another indicator can be the number of pages published that, in the area of Social Sciences and Humanities, has gone from an average of 272 pages in 2012 to less than 200 in 2018 (*Ministerio de Cultura*, 2013; 2018).

Finally, if we look at reading preferences, we can also see a decrease in readers' interest in issues related to Social Sciences and Humanities. The *Ministry of Culture* of Spain was publishing from 1999 to 2012 the series of statistics *Habits of reading and purchase of books in Spain*, in which various reading parameters are reported annually in Spain. After an interruption of 5 years, the publication resumed in 2018. When readers were asked about the subject of the last book read, there was a decrease for Social Sciences and Humanities from 14.7% in 2012 to 9.9% in 2017 (FGEE, 2013; 2018).

This fact is confirmed, for example, through a study conducted by *Digital Science*, which showed how the number of monographs, especially in the social sciences, had dropped from accounting for a majority of the contributions in 1992 to only 16% in 2014 (Hefce, 2016). On the other hand, a very important factor to consider is the weight and relevance granted to each of these two types (the scholarly monograph and the scientific article) in today's accreditation and tenure systems for academic research. At present, the demand for research competences includes a broad set of needs and activities; among others, we have the following (Valladares *et al.*, 2016):

“ A study conducted by *Digital Science* showed how the number of monographs, especially in the social sciences, had dropped from accounting for a majority of the contributions in 1992 to only 16% in 2014 ”

- Be up-to-date with growing bibliographic information on the increasingly complex topics related to research.
- Be able to understand and digest the rapid technical and methodological advances in their field of work.
- Be creative in the presentation of hypotheses and lines of research.
- Perform experiments, collect data and make measurements.
- Analyze the results and write papers.
- Attend conferences, workshops and national and international scholarly meetings.
- Train and supervise students and researchers, from the youngest and most inexperienced, who are taking on their final degree project or dissertation, to the most demanding post-doctoral researchers with experience in various groups and foreign laboratories.
- Create a research group, manage human resources and foster a productive work environment by combining technicians, students and colleagues, either by physically sharing the laboratory or office space or in virtual networks of online or remote collaboration.
- Positioning research projects to compete for increasingly reduced economic resources and to which one's own institution, which is limited to paying salary, will never contribute.
- Be able to weather the storm of economic management and the correct execution of project spending.
- Receive, respond to and counteract audits by a Spanish *Ministry of Finance* that seems increasingly interested in reducing expenses and recovering items than in the efficiency of the expenditure that is made.
- Address a growing amount of sclerotic administrative work related to reports, minutes, certificates and various form-filing that the economic and political crisis has amplified alarmingly.

- Evaluate whether the scientific papers of other researchers are suitable for publication.
- Evaluate whether doctoral or post-doctoral students are eligible to receive a salary for doing research.
- Evaluate whether the projects of other researchers are eligible to be financed.
- Teach regularly at their university and in other institutions when invited.

Among all these tasks, the permanent and constant need to publish, is without a doubt, the central activity in the academic life of a researcher, and the one requiring the most time and effort, since the success and development of an academic's professional career depends mainly on both a quantitatively and qualitatively favorable assessment. The pressure generated by satisfying a need whose fulfillment is a *sine qua non* condition to advance in the academic ranks, together with evaluation systems that on many occasions are perceived as unfair or arbitrary, are often at the root of dissatisfaction and unease on the part of the hard-working researcher (**Giménez-Toledo**, 2016). In this context, it is very important to pay particular attention not only to what is published but where it is published, in which scientific journal or scholarly publisher. This issue is also directly related to the weightings and demands established by the evaluation agencies themselves in order to determine specific academic merits, and has thus become one of the most important elements in explaining the growth in the number of publications by researchers and their distribution in relation to different types of documents (**Larivière; Costas**, 2016). In this sense there are interesting initiatives such as those developed within the *Cost Enressh* program through which you can cross-check systems and research tools in the field of social sciences and humanities in several countries.

<https://enressh.eu>

In some European countries we find that the monographs still carry important weight, especially in Social Sciences and Humanities. Some authors even consider them predominant, for example, in Humanities (**Puuska**, 2014); However, it cannot be said that the publication patterns of scientific monographs are similar in all European countries, as is the case with publication patterns of scientific articles. (**Sivertsen et al.**, 2014). For example, Verleysen, Ghesquiere and Engels found notable differences between the Flemish and Norwegian cases: while in the first the percentage of monographs did not reach 30%, in the Norwegian case it was around 50% in Social Sciences and 60% in Humanities, the authors pointed to the publication selection processes of each of the countries as a possible cause (**Verleysen; Ghesquière; Engels**, 2014). Other works on the same line also indicate a clear relationship between the greater or lesser tendency to publish monographs with scientific policies, research output evaluation systems, and the financing processes, in such a way that a scientific policy aimed at publishing in journals indexed in *WoS* and *Scopus* can have consequences for publication patterns in Social Sciences and Humanities, with a special negative impact on the publication of monographs and book chapters (**Kulczycki; Engels; Nowotniak**, 2017; **Sivertsen; Larsen**, 2012).

“ There is no question that scholarly monographs have lost its centrality in academic communication in favor of other types of transmission, such as articles and conference papers ”

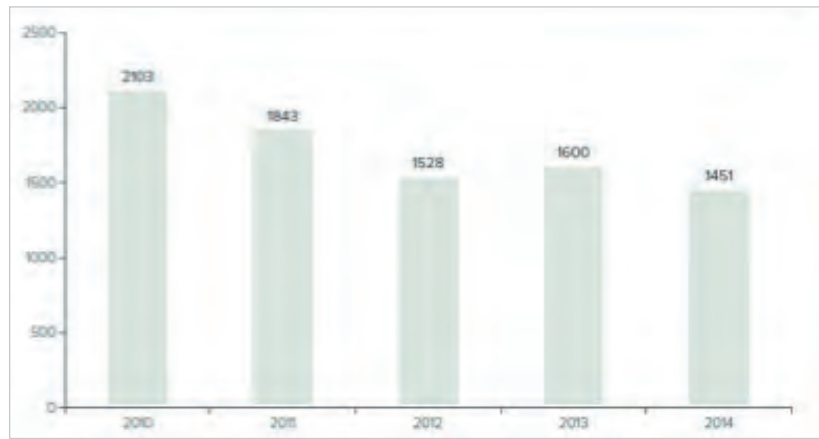
Currently, there is no question that scholarly monographs, previously the paradigmatic vehicle for the transmission of scientific knowledge may be losing their main role in academic communication in favor of other types of transmission, such as articles or conference papers. The causes of this are several and vary in kind. In the first place, the demands imposed for the promotion and development of an academic career force scholars and scientists to plan their production in eminently quantitative terms, programming publication strategies that allow them to extend their CV according to the requirements imposed. In contrast, the effort and time invested in producing an academic monograph can in many cases involve the equivalent to several papers, which in addition will be much better valued in the systems of evaluation and tenure, mainly if they are published in impact journals (as journals indexed in the *Web of Science Core Collection* and in *Scopus*). Therefore, the patience and effort involved in the preparation of a monograph are not sufficiently rewarded within a system that is increasingly purpose-driven and dedicated to making the CV effective. In addition, the institutions responsible for the production of academic books, i.e. scholarly publishers<sup>2</sup>, do not have quality assessment systems or prestige rankings that allow the impact of the books to be quantitatively computed, as occurs with the rankings of the large databases that index conferences and scholarly journals. On the other hand, the citation dynamics characteristic of scholarly monographs have a certain inertia with respect to the rhythm and immediacy of scholarly papers, and, assuming that the academic relevance and visibility of the research is directly related to the number of citations that it receives, authors go to those systems that provide a faster, immediate and dynamic recognition.

Finally, although at present any research work is likely to find a way to be published, thanks to a large number of available journals and publishers, including the reviled predatory journals, the publishers with the highest level of prestige apply very selective filters, resulting in very high rates of rejection. Nevertheless, even though digital publishing has almost totally colonized the area of scholarly publishing, printed documentation is still holding its own and is still highly relevant. However, printed texts

“ Scholarly publishers do not have quality assessment systems or prestige rankings that allow to measure the impact of books, as it occurs with the rankings of the large databases that index scholarly journals ”

are clearly drifting towards decreasing returns in relation to the number of copies published, as well as editions, both nationally and internationally, as reflected by statistics.

In Spain, these statements are clearly corroborated by the data on domestic publishing from the two primary sources that measure it, the *Panorámica de la Edición Española* (Panorama of Spanish Publishing) and the *Comercio Interior del Libro* (Internal Spanish Book Trade), published respectively by the *Ministry of Culture* and the *Federation of Guilds of Publishers*. Analysing, for example, the last five years



Graph 1. Average print run. Source: *Ministerio de Cultura* (2014).

that appear in these reports, there were 37,042 titles published in the Social Sciences and Humanities in 2011, but this number decreased to 25,610 by 2016 (*Ministerio de Cultura*, 2017), signifying approximately a 30% reduction in production. Similarly, with respect to scientific-technical books, there was a decrease from 14,462 titles to 9,613. Regarding the average print run, the information was taken from the statistics on the publishing of Spain's *National Institute of Statistics* (INE), and with the entry into force of *Act 23/2011, of 29 July, regarding Legal Deposit*, as from 2012 modifications were introduced in the field of statistics. One of the changes observed is that it no longer includes information on the number of printed copies and, consequently, on the average print run. The consequence is that, as of 2015, this figure has been omitted, but those of previous years are eloquent (Graph 1).

There has also been a very significant reduction (around 30%) in the last five years, confirmed both by the *Panorámica de la Edición* and the *Comercio Interior del Libro* (2016) as well as the *National Institute of Statistics*.

These data are even more notorious and significant when analyzing the return rates of the publishing industry in Spain. We speak in this case of one of the indicators that best describes the Spanish situation of the circulation of monographs. This indicator, which is approximately 30% of the whole, showed a noticeable decrease in the average number of pages published, thus endorsing all the trends that we have been pointing out in relation to the loss of the preponderance of academic monographs.

In light of all the considerations and reflections above, this paper aims to validate the hypothesis that the progressive loss of importance and visibility of books and book chapters in the scholarly production of researchers is directly related to the place that this type of text occupies among the requirements proposed by rating agencies for each of the scientific areas assessed, and by the relative value they hold within them.

Plans for assessing research activity in Spain merge together a significant number of regional, national and international benchmarking and measurement proposals. However, in this context, the role and relevance of the recognised six-year research period (also known as *sexenio*) are unquestionable. This period-based approach has been developed by the *National Committee for the Assessment of Research Activity of Spain* (*Cneai*)<sup>3</sup> to assess researchers' career development as well as for the granting of certain financial and academic privileges to researchers who obtain favourable evaluations. The request of the sexennium is promoted on an individual basis by each researcher, and the affiliation institutions thereof are limited to give researchers advice on specific issues. The evaluation is carried out by a committee of experts specialized in each knowledge area, which is randomly selected among the university professors who fulfill a series of requirements related to the academic, teaching and research experience; the result of this evaluation is a report certifying whether the requirements are met or not and in this case, is accompanied by a series of comments that motivate the decision (**Cabezas-Clavijo; Torres-Salinas**, 2015).

Following the recent analysis conducted by **Giulio Marini** (2018), we find three evaluation resources that stand out above the rest: *sexennia* (research and third duty), five-year (teaching) and accreditation (a mixture of all duties), with the *sexennia* approach being the one considered best as a means for measuring scientific prestige due to continuous revisions –*sic* “improvements”– in order to establish a more refined way of measuring, as Marini states. Although there are conflicting positions among experts regarding the value of this type of assessment in the development of research in Spain, such as those of **Jiménez-Contreras, De-Moya-Anegón** and **Delgado-López-Cózar** in 2003 (in favour) or those of **Osuna, Cruz-Castro** and **Sanz-Menéndez** in 2011 (against), it is not the

“The progressive loss of importance and visibility of books in the scholarly production of researchers is directly related to the place that this type of text occupies among the requirements proposed by rating agencies for each of the scientific areas assessed, and by the relative value they hold within them”

aim of this paper to analyse the contribution of the resource itself, but to study how changes in its norms have been able to affect the use of the monograph (and book chapters) as a documentary type for communicating research knowledge.

Therefore, it is not our intention to blame or hail this way of measuring research activity and its implication in the use of scholarly monographs, but just as when studying other aspects of scientific productivity, such as the contribution of efficiency and technological changes, it is necessary to make an in-depth review of scholarly assessment systems like the *Cneai* (García-Aracil, 2013), as well as its tools and resources (Jiménez-Contreras, in De-Moya-Anegón and Delgado-López-Cózar, 2003).

As the *Leiden Manifesto* states –including some examples from Spanish Law– government policies regarding what indicators to use, and how to assess research production may be favouring biases (Hicks *et al.*, 2015). This is the case of the discrimination of local or regional issues or research objects (by encouraging publication in English-language journals) or the distinctive document types in some fields of knowledge, as is the case of monographs for the social sciences and the humanities (Hicks *et al.*, 2015; Wilsdon, 2015).

For all these reasons, this paper aims to answer the following questions:

- What position do the books and book chapters occupy within the requirements proposed by the institutional assessment systems for research in Spain, especially with regard to recognized six-year research periods?
- Are there significant differences and motivations between scholarly areas?

## 2. Methodology

The present work analyses the evolution of the role of books up to the present time in the evaluation systems of scholarly activity in Spain, systematically scrutinizing the explicit requirements in the *institutional evaluation*<sup>4</sup> of the *sexenios* (six-year of research period).

<https://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/catalogo/general/educacion/050920/ficha.html>

We start with the requirements proposed in 2011, in order to obtain a perspective of the evolution that has been taking place in the last decade and the recent years of 2016 and 2017<sup>5</sup> with the purpose of observing the changes, if any, that have appeared most recently.

To analyze the *sexennium* conditions on the use of the monographs in research results, the *sexennium* must be studied within its framework of action. Using the conceptual framework of the functions of the evaluation systems (distributive, improvement and control) developed by Molas-Gallart (2012) and taking into account their results after the analytical comparison between the United Kingdom and Spain, it can be said that in Spain the evaluation forms part of a broad process of control, whose purpose, rather than emphasizing the distributive and improvement functions, focuses on guaranteeing the responsibility of the researchers. And the *sexennium*, an independent evaluation tool for research projects, is a clear example of that function.

On the other hand, the peculiar relationship between the six-year term and funding must also be taken into account: according to Hicks (2012) the Spanish *sexennia* program is a sort of performance-based measure since the researcher who receives a positive evaluation also receives a salary increase. However, taking into account that its use is voluntary and individual and that the institutional funding is generally allocated in the form of block funding based on education metrics, other authors such as Jonkers and Zacharewicz (2016) consider that it should not be considered a form of *Research Performance Based Funding (RPBF)*. The use of the results of the six-year terms also affects the way in which researchers carry out their scholarly activity (including the publication of results).

For such purposes, we use only the data related to the requirements established for obtaining sexennia (six-year terms), in relation to the areas of knowledge (1. Mathematics and Physics, 2. Chemistry, 3. Cellular and Molecular Biology, 4. Biomedical Sciences, 5. Natural Sciences, 6. Engineering and Architecture, 6.1 Mechanical and Production Technologies, 6.2 Communication, Computing and Electronics Engineering, 6.3 Architecture, Civil Engineering, Construction and Urban Planning, 7. Social Sciences, Policies, Behavior and of Education, 8. Economic and Business Sciences, 9. Law and Jurisprudence, 10. History, Geography and Arts, 11. Philosophy, Philology and Linguistics, Field 0. Knowledge Transfer and Innovation) and the parameters established for the different categories according to the types of indications (citations, the prestige of the publisher, number of authors, the position of the author, the number of papers acceptance, or their score).

## 3. Results

### Field 1: Mathematics and Physics

There has been a clear evolution towards a decline in the acceptance of monographs: although journal papers were preferred in 2011, monographs could be included and even the elements to be evaluated were indicated (number of citations, international prestige of the publisher and/or publishers, of the collection in which the work is published and the reviews received in specialized scientific journals). However, in 2016 and 2017 monographs no longer counted as contributions for the purpose of requesting a *sexennium*, only papers in journals of impact were measured.

## Field 2: Chemistry

The evolution has followed the same trend: currently, books and book chapters are considered extraordinary contributions and, in any case, only one contribution of this type is admitted among those presented. For a book to be accepted, the international prestige of the publisher, the editors, the collection in which the work is published, and the reviews received in specialized scientific journals is taken into account. However, in 2011, although papers were preferred, the monographs were taken into account.

## Field 3: Cellular and Molecular Biology

As in the previous case, in 2011 the monographs were taken into account although papers were preferred; in the latest calls, only one contribution as a book or chapter of a book was admitted, and, in this field, moreover, its maximum value would be equivalent to that of a scientific paper published in journals of the fourth quartile.

## Field 4: Biomedical Sciences

The possibility of presenting a book or book chapter (whose publisher has to appear in the *Scholarly Publishers Indicators [SPI]*<sup>6</sup> or in a collection with *CEA-APQ* seal)<sup>7</sup> as a contribution is currently open, but guidelines for obtaining the six-year research term do not contemplate this option, because only papers are counted. Again, there is a trend towards the acceptance of monographs because in 2011 they were considered in the same conditions as in the fields previously described.

## Field 5: Natural Sciences

Books and book chapters are considered extraordinary contributions; no more than one can be counted and even then it has to have been published in prestigious publishers, preferably international ones, with citations,<sup>8</sup> reviews, and reviews in specialized journals and may be included in specialized bibliographies independent of the author and his or her environment. It is, however, a case with a positive trend, since in the 2011 call –where they were also considered as extraordinary contributions– they were not taken into account in the evaluation.

## Field 6: Engineering and Architecture

This field is divided into three subfields: 6.1, Mechanical and Production Technologies, 6.2 Communication Engineering, Computing and Electronics and 6.3, Architecture, Civil Engineering, Construction and Urban Planning. In this field, the evolution has been slightly different in one of its subfields, despite the fact that, in 2011, the criteria were the same, namely, that monographs would be evaluated (without numerical limitation), based on their unquestionable investigative nature, the number of citations, the international prestige of the publisher, of the editors or of the collection and the reviews in specialized scientific journals. However, at present, we find that in subfield 6.1 only one contribution is admitted, which must be included in specialized bibliographies. In field 6.2, in addition to the same limitations as in field 6.1, a series of books are excluded, among which are those that have to do with teaching, translations or divulgation, among others. However, in field 6.3, in the 2017 call, and as a novelty to previous calls, it is accepted that the contributions may be books or book chapters - without numerical limitations - that meet the conditions indicated above, that is, a prestigious publisher, mainly international, etc. And besides belonging to publishers included in *SPI*, or belonging to a collection with the *CEA-APQ* publishing quality seal, other specialized catalogues are also accepted, such as *Avery* or *RIBA* for the areas of architecture.

## Field 7: Social Sciences, Political Science, Behavioral Science and Education

Although in 2011 the indications were the same for all areas (books and monographs included in the evaluation without numerical limitation and at the same level as research papers, and assessing the number of citations received, the prestige of the publisher, the editors, the collection in which the work is published, the reviews in specialized scientific journals, and the translations of the work itself to other languages), the cases of acceptance in the most recent calls are quite varied, and depend on each of the thematic areas:

- In the areas of Sociology, Political Science and Administration, Educational Sciences, and Communication, at least two of the five contributions must be papers published in journals. Therefore, only the possibility of including up to 3 books or book chapters is contemplated.
- In the areas of Psychology, at least four of the five contributions must be papers published in journals, which reduces to one the number of books or book chapters that can be included.
- In the area of Library and Information Science, at least four of the five contributions have to be published papers, and in the last call (2017), these papers also have to be published in journals located in the first two quartiles. Thus, again, the possibility of including monographs is reduced to 1 book or book chapter maximum.
- In all cases, the following are excluded: textbooks, manuals, entries in encyclopedias, reviews, editorial notes, translations, critical prologues, editions of classic texts that do not include extensive preliminary studies or make a significant contribution.

The books and book chapters in this area also have to be published in Spanish publishers that belong to the first quartile of the ranking in the *Scholarly Publishers Indicators (SPI)*, and in the first or second quartile in the case of foreign publishers. The number and nature of the citations received, the reviews and reviews in specialized journals, the collection, and the monograph's translation into other languages will also be taken into account.

In this field, it is specified that the repeated publication of works in journals or publishers belonging to or associated with the same organization where the applicant conducts her or his research will be unfavorably assessed, as well as the different contributions that are duplicated or are iterative without useful innovation. Having more than one contribution forming part of the same book or journal issue will also be unfavorably assessed. Likewise, when the work shows a high level of self-citations, only the external impact will be considered as an indicator of the impact of the contribution.

In any case, the content of the contributions published in this format should clearly correspond to research results.

### **Field 8: Economic and Business Sciences**

Books were considered at the same level as scientific papers in the 2011 call, and no numerical limitation was indicated for them. In recent calls, although as a guideline, but a reliable one, a minimum of 2 journal papers is established, and therefore up to 3 contributions are accepted as books or book chapters. These have to fulfill the same conditions previously mentioned, the first quartile of *SPI* for Spanish publishers, and first or second quartile for foreign publishers. Once again, publications in publishers of the same organization to which the researcher belongs will lead to an unfavorable assessment.

### **Field 9: Law and Jurisprudence**

Coverage has always been broader. Already in the 2011 call, monographs were accepted (without a limit to their number) and among the elements to be valued were their inclusion in bibliographies independent of the author, that they are the result of research or documented reflection (something that continues in force in the last calls), and the means of dissemination used (without indicating more restrictions). In the current calls, the coverage is still broader than in the rest of the fields in its area of knowledge, since it does not establish minimums for journal papers, and it can thus be deduced that all contributions can be books or book chapters. In the 2016 call, no further details were established regarding the indicators, which take into account the originality, rigour and impact of the contributions and the translation of the work itself into other languages of significance for the international scientific community, although nothing is mentioned about the quality or perceived prestige of the publishers. In 2017, however, they value the fact that the publishers appear in the *SPI* (although in any quartile), the number and nature of the citations received, the reviews and critical reviews in specialized journals, the collection, the translation into other languages, etc.

In this field, more precise indications are given with respect to book chapters: the contributions in the form of a book chapter must be accompanied by relevant quality indications referring exclusively to the contribution itself and not to the book as a whole, the editor or coordinator or the rest of the authors. In this case, the presentation of contributions in co-authorship is excluded, except for irrefutable proof of their scientific relevance and with the clear explanation of the specific work performed by the requesting co-author.

The repeated publication of works in journals or publishers belonging to or associated with the same organization where the applicant conducts her or his research will be unfavorably assessed.

### **Field 10: History, Geography and Arts**

In the call for 2011 there were no limits to the number of books or book chapters that could be presented, as long as they were the result of research or documented reflection and they were valued based on the number of citations received, the prestige of the publisher, the editors, the collection in which the work was published, reviews in specialized scholarly journals, the translations of the work itself into other languages, and its inclusion in bibliographies independent of the author and her or his environment. In recent calls, however, differences have been established between the different areas:

- To attain a positive evaluation in the areas of History and Art, at least one of the contributions must be a monographic research book that has international dissemination and reference and meets the requirements indicated in the section (editorial prestige, position occupied in *SPI*, citations received, etc.); it also admits the combination of a paper in an international journal that satisfies the criteria indicated above and a chapter of a book, in a volume that meets the requirements indicated for them.
- For the area of Geography, two books or book chapters can be contributed, but curiously in this case one of them can be linked to the organization to which the applicant belongs: only a contribution of books or book chapters published by *institutional publishers*<sup>9</sup> (including university publishers), or by contributions linked to the same organization where the applicant carries out his or her research, can be positively evaluated, provided that the other criteria are met.
- For the area of Fine Arts, in the 2017 call, no reference is made to any limitations that affect monographs and book chapters.

The criteria for the exclusion of books and book chapters are very extensive, more than in any other area:

- a) Textbooks, notes, papers, works, and dictionaries of dissemination or opinion papers.
- b) Encyclopaedias (entries or edition).
- c) Edition, coordination or translations of texts unless they include preliminary studies or annotations that are the result of original research and represent a valuable contribution to the thematic field.
- d) Catalogues that do not include historical or artistic studies.



- e) Transcriptions, if they are not accompanied by critical judgment or historical analysis of the document.
- f) Prologues and general introductions which do not exceed the condition of a mere presentation of the prologued work and lack critical interest *per se*.
- g) The minutes of conferences and the like, which do not meet quality criteria comparable to those required for scientific journals and for books and book chapters indicated in point 4.
- h) Volumes of tribute proceedings, which do not meet quality criteria comparable to those required for scientific journals and for books and book chapters indicated in point 4.
- i) Research projects and the direction of doctoral theses.
- j) The reiteration of publications in journals or publishers associated with the same organization where the applicant carries out the research.
- ñ) Conceptually and thematically repetitive works, without providing innovation with respect to what has already been published.

In addition, a preventive warning appears on the type of contributions that can be presented: The contributions will be valuable if they represent an advancement of knowledge or methodological innovation, and preference will be given to analytical and comparative studies over purely descriptive ones. Contributions that are repetitions of previous works with those that are conceptually and thematically redundant will not be considered unless they contain innovative elements.

### Field 11: Philosophy, Philology and Linguistics

Books and book chapters are considered, referring to the position held by the publisher in SPI, although in this case it is specified that they must clearly reflect that they are the result of research or of documented reflection.

Research contributions will be considered, as well as critical editions that present a reasoned study of the decisions taken about the text, with the corresponding mention of sources and textual variants and that carry an introductory study that contributes to knowledge. This same criterion will apply to translations. In contrast, simple revisions of texts for publication will not merit this consideration, and the same goes for textbooks or manuals, works of dissemination, encyclopaedias, opinion papers, anthologies or ordinary dictionaries, conference proceedings and tribute proceedings, as well as reviews which do not meet the quality criteria. The repeated publication of works in journals or publishers belonging to or associated with the same body where the applicant conducted the research, or in which the applicant forms part of editorial board or management, will be unfavorably evaluated.

To obtain a positive evaluation: at least one of the contributions must be a monographic research book with international dissemination and reference.

This also includes the possibility of a book chapter; one of the contributions can be a paper in a journal of international impact and the other a book chapter in an international volume.

Thus, the evolution of the consideration of monographs in the evaluation process analyzed can be seen in table 1.

These statements could also be applied to the international context, as many scholars with expertise in the field have stated as much in the scholarly literature (Sivertsen, 2014; Williams *et al.*, 2018).

## 4. Conclusions

From the point of view of the systems for assessing faculty members research output, scientific monographs are little valued in the majority of the scientific areas. This lack of consideration in the scope of accreditation and tenure processes does not correlate with the specialized editorial production that, although it has decreased in general, as shown by the statistics relating to the number of copies published and printed, has not experienced a backward movement that allows speaking of a consolidated trend.

A remarkable difference in the consideration of books and book chapters has been reliably verified in relation to the specific area of knowledge they pertain to, in such a way that we can establish a first categorization between the Sciences and Engineering, the Social Sciences and the Humanities. These three critical divisions represent three clearly differentiated levels of consideration of books and book chapters:

There is a low level of consideration of scholarly monographs in science and engineering, in which books are considered only at the testimonial level and can be dispensable without significant changes in the dynamics of the disciplines that comprise it. In second place we find a medium level of consideration in the Social Sciences, in which monographs are generally admitted as potentially considerable contributions, and whose acceptance is subject to the fulfillment of a series of more or less restrictive requirements such as being published by publishers in the first SPI quartile, of single authorship, not belonging to the same organization to which the author belongs, etc.). Finally, we find a high level of consideration in the disciplines that make up the Humanities. In this third category, there are greater conditions of flexibility, although in all cases the acceptance or not is subject to an extensive set of inclusion and exclusion criteria.

Table 1. Evolution of the monographs considered in the evaluation process

Field	Guidelines 2011	Guidelines 2016	Guidelines 2017	Guidelines 2018
Mathematics and Physics	Papers preferred but books considered	Not considered	Not considered	Not considered
Chemistry	Papers preferred but books considered	Not considered Extraordinary research considered and, in any case, only one is accepted.	Not considered Extraordinary research considered and, in any case, only one is accepted.	Not considered Extraordinary research considered and, in any case, only one is accepted.
Cellular and Molecular Biology	Papers preferred but books considered	Extraordinary research works considered and, in any case, only one is accepted.	Máx. 1 and its value = Q4 paper	Máx. 1 and its value = Q4 paper
Biomedical Sciences	Papers preferred	Not considered	Not considered	Not considered
Natural Sciences	Not considered	Not considered, Extraordinary research considered and, in any case, only one is accepted.	Not considered, Extraordinary research considered and, in any case, only one is accepted.	Extraordinary research considered and, in any case, only one is accepted.
Engineering and Architecture (Mechanical and Production Technologies)	Considered. No limits	Only 1 publication considered	Max 1	Max 1
Engineering and Architecture (Communication Engineering, Computer and Electronics)	Considered. No limits	Only 1 publication considered	Not considered (only exceptional relevant cases)	Not considered (only exceptional relevant cases)
Engineering and Architecture (Architecture, Civil Engineering, Construction and Urban Planning)	Considered. No limits	Only 1 publication considered	Considered. No limits	Considered. No limits
Social Sciences (2016)	Considered. No limits	A) Sociology, Political Science, Education Sciences: max 3 books or book chapters B) Psychology and Library and Information Science: max 1 book or book chapter	A) Sociology, Political Science, Education Sciences: max 3 books or book chapters B) Psychology and Library and Information Science: max 1 book or book chapter	A) Sociology, Political Science, Education Sciences: max 3 books or book chapters B) Psychology and Library and Information Science: max 1 book or book chapter
Economics and Business Sciences	Considered. No limits	Max 3 books or book chapters	Max 3 books or book chapters	Max 3 books or book chapters
Law and Jurisprudence	Considered. No limits	Up to 5 books or book chapters	Considered. No limits	Considered. No limits
History, Geography and Arts (2016)	Considered. No limits. At least 1 needed	A) History and Art: min 1 book.	A) History and Art: min 1 book.	A) History and Art: min 1 book.
		B) Geography: max 2 books or book chapters	B) Geography: max 2 books or book chapter	B) Geography: max 2 books or book chapter
Philosophy, Philology and Linguistics.	Considered. No limits	Considered	Considered	Considered. No limits

- Antagonistic processes were observed to run in parallel. These involve the general loss of consideration and evaluation of monographs in disciplines related to the Social Sciences, areas where the book has historically been one of the paradigmatic vehicles for the transmission of knowledge, whereas in the natural sciences, where the immediacy of the scientific paper has traditionally been privileged, the door is opened to the consideration of monographs.
- There are significant discrepancies and inequalities between the different fields of research in relation to the weightings given to books and book chapters, as well as to the requirements in general for obtaining the six-year search terms or *sexennia*. There are no criteria or duly explained motivations to justify the application of one criterion or another. Similarly, there are no clear, concise and motivated references to characterize the concept of national or international publishing prestige, such that *intentional quality* constitutes *per se* an indication of quality to be valued.
- In most cases, co-authorship is systematically penalized, even when it constitutes a widespread practice in almost all scientific areas, often irrevocably due to the demands of the research itself.

- Publication by publishers of the same institution to which the researcher is attached is also penalized without the possibility of applying compensatory mechanisms that make it possible to highlight the quality of the publication in cases where necessary. This consideration prejudices in an unjustified and predetermined way by presupposing unethical or unacceptable practices within the publishing system, such as the possibility that special privileges will be afforded those in the institution.
- Given the paltry consideration of books and book chapters compared to the effort in time and dedication that they demand, one would expect that they would tend to decline, with the consequences that this will have for the future of scholarly publishers. They will become the refuge either for institutional publishing, in the literal sense of the term, or for new authors, who have no other way to get published, or for the senior authors who no longer have to go through the system of academic evaluation of their research results. This is because researchers have realized that it is more productive for their tenure and academic career development to publish a paper instead of a scholarly monograph given the greater amount of time it takes to produce a book.
- In specific contexts the academic monographs are weighted, establishing a parallel with the ranking system of scholarly journals, the scientific book being weighted by default as a publication assigned to the fourth quartile (Q4) of these rankings without any other consideration as to its scientific relevance, its impact on the community or the prestige of the publisher.
- The constant loss of relevance and value of academic monographs in the evaluation systems of scientific and scholarly activity involves highly significant consequences for the healthy development of research. The systematic privileging of papers and the more synthetic and reductionist forms of communication has a direct effect on such essential issues as the choice of the object of study, the epistemological perspectives adopted in the research and the methodologies and instruments that are used in them. In this regard, research into all those matters in which deep reflection and the particularities of the discourse are a consubstantial element, in favor of proposals more and more orientated to the partial observation of reality, eminently empirical and quantifiable fieldwork and the synthesized expression of results and valuations.
- In the academic publishing community, there has been a certain suspicion about the specific quality assessment systems for academic monographs, which relegate the traditional role of the editor as a quality assurance factor and redirect the landscape towards the more quantitative paradigm created originally for journal papers.
- As has been seen throughout this paper, the status of the monographs is very uneven, depending on their importance in the assessment of the criteria established by the different areas. Adequate functioning of the system would require a real weighing of the weight of the different publications in each of the specialties, in such a way that the evaluation would respond to the effective academic practices, and not to those considered as ideal, often distanced from the prevailing academic reality. For example, in the area of Information and Documentation, the irrelevance of the monographs lacks a foundation in some specialties where the humanistic component continues to be very strong, and in which a good part of the researchers channel their production through the books and chapters of books in prestigious editorials. For all this, it is necessary to reflect in-depth on the nature of the publications to be considered and, above all, on the role of books in the processes of transfer of scientific information.

## 5. Notes

1. For this study, "monograph" refers to scholarly book publications including monographs and papers/chapters in books.
  2. Speaking of scientific editors, we refer to both university presses, the main aspect of an institutional or public issue in academia, as private publishers who have specialized collections in any field of knowledge.
  3. *Cneai* is an advisory and evaluation entity of the *National Agency for Quality Assessment and Accreditation (Aneca)*, under the *Ministry of Science, Innovation and Universities* autonomous agency, and entity responsible for setting evaluation criteria.
  4. Literal name of the program.
  5. Table 1 also contains the data for 2018 in order to reinforce the analysis carried out in the article
  6. *Scholarly publishers indicators*  
<http://ilia.cchs.csic.es/SPI>
- See: **Giménez-Toledo, Tejada-Artigas y Mañana-Rodríguez (2012)**
7. Sello *CEA-APQ*:  
<http://www.selloceaapq.es>
  8. Book's citations are provided by the applicant who has to inquire through different existing systems, standardized or not, such as *Book Citation Index*, *Google Scholar*, *Scopus*, mainly in a process that is commonly known as quality clues referencing (*búsqueda de indicios de calidad*).
  9. As literally mentioned in the *Sexenios assessment guidelines*.

## 6. References

- Barbier, Frederic** (2015). *Historia del libro*. Madrid: Alianza. ISBN: 978 84 9104 049 1
- Barclay, Donald A.** (2015). "Academic print books are dying. What's the future?". *The conversation. Rigor académico, oficio periodístico*. University of California.  
<https://theconversation.com/academic-print-books-are-dying-whats-the-future-46248>
- Bartling, Sönke; Friesike, Sascha** (eds.) (2014). *Opening science: The evolving guide on how the internet is changing research, collaboration, and scholarly publishing*. Springer. ISBN: 978 3 319 00026 8  
<https://doi.org/10.1007/978-3-319-00026-8>
- Bourdieu, Pierre** (2015). *Las reglas del arte: génesis y estructura del campo literario*. Barcelona: Anagrama. ISBN: 978 84 330 1397 5
- Cabezas-Clavijo, Álvaro; Torres-Salinas, Daniel** (2015). *Los sexenios de investigación*. Barcelona: Editorial UOC; El profesional de la información. ISBN: 978 84 90645307
- Darnton, Robert** (2010). *Las razones del libro: futuro, presente y pasado*. Madrid: Trama. ISBN: 978 84 92755 36 3
- FEP (2016). *European book publishing statistics 2015*. Federation of European Publishers.  
<https://fep-fee.eu/European-Book-Publishing-823>
- FEP (2018). *European book publishing statistics 2017*. Federation of European Publishers.  
[https://fep-fee.eu/IMG/pdf/european\\_book\\_publishing\\_statistics\\_2017-2.pdf](https://fep-fee.eu/IMG/pdf/european_book_publishing_statistics_2017-2.pdf)
- FGEE (2011). *Comercio interior del libro en España 2011*. Madrid: Federación de Gremios de Editores de España.  
[https://www.federacioneditores.org/img/documentos/Comercio\\_Interior\\_2011.pdf](https://www.federacioneditores.org/img/documentos/Comercio_Interior_2011.pdf)
- FGEE (2013). *Hábitos de lectura y compra de libros 2012*. Madrid: Federación de Gremios de Editores.  
[https://www.federacioneditores.org/img/documentos/HabitosLecturaCompraLibros2012ESP\\_310113\\_1.pdf](https://www.federacioneditores.org/img/documentos/HabitosLecturaCompraLibros2012ESP_310113_1.pdf)
- FGEE (2018a). *Comercio interior del libro en España 2017*. Madrid: Federación de Gremios de Editores de España.  
[https://www.federacioneditores.org/img/documentos/comercio\\_interior\\_2017.pdf](https://www.federacioneditores.org/img/documentos/comercio_interior_2017.pdf)
- FGEE (2018b). *Hábitos de lectura y compra de libros 2017*. Madrid: Federación de Gremios de Editores de España.  
<https://www.federacioneditores.org/img/documentos/HabitosLecturaCompraLibros2017.pdf>
- García-Aracil, Adela** (2013). "Understanding productivity changes in public universities: Evidence from Spain". *Research evaluation*, v. 22, n. 5, pp. 351-368.  
<https://doi.org/10.1093/reseval/rvt009>
- Giménez-Toledo, Elea** (2016). *Malestar. Los investigadores ante su evaluación*. Madrid: Iberoamericana Vervuert. ISBN: 978 84 84898184
- Giménez-Toledo, Elea; Tejada-Artigas, Carlos; Mañana-Rodríguez, Jorge** (2012). "Evaluation of scientific books' publishers in social sciences and humanities: Results of a survey". *Research evaluation*, v. 22, n. 1, pp. 64-77.  
<https://doi.org/10.1093/reseval/rvs036>
- Hefce (2016). *Publication patterns in research underpinning impact in REF2014*. Digital Science.  
<https://cutt.ly/y7fc4m>
- Hicks, Diana** (2012). "Performance-based university research funding systems". *Research policy*, v. 41, n. 2, pp. 251-261.  
<https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.09.007>
- Hicks, Diana; Wouters, Paul; Waltman, Ludo; De-Rijcke, Sarah; Rafols, Ismael** (2015). "El Manifiesto de Leiden sobre indicadores de investigación". *Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad*, v. 10, n. 29, pp. 275-280.  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92438580012>
- Jiménez-Contreras, Evaristo; De-Moya-Anegón, Félix; Delgado-López-Cózar, Emilio** (2003). "The evolution of research activity in Spain. The impact of the National Commission for the Evaluation of Research Activity (Cneai)". *Research policy* v. 32, n. 1, pp. 123-142.  
[https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00008-2](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00008-2)
- Jonkers, Koen; Zacharewicz, Thomas** (2016). *Research performance based funding systems: A comparative assessment*. Institute for Prospective Technological Studies, Joint Research Centre.  
<https://doi.org/10.2760/70120>
- Jubb, Michael** (2017). *Academic books and their future*. Arts and Humanities Research Council. British Library Academic. Book of the Future Project.  
[https://academicbookfuture.files.wordpress.com/2017/06/academic-books-and-their-futures\\_jubb1.pdf](https://academicbookfuture.files.wordpress.com/2017/06/academic-books-and-their-futures_jubb1.pdf)

- Kulczycki, Emanuel; Engels, Tim C. E.; Nowotniak, Robert** (2017). "Publication patterns in the social sciences and humanities in Flanders and Poland". In: *Proceedings of ISSI 2017 Wuhan: 16<sup>th</sup> International Society of Scientometrics and Informetrics Conference*, Wuhan, China, 16-29 October 2017, pp. 95-104.  
<https://www.semanticscholar.org/paper/Publication-patterns-in-the-social-sciences-and-in-Kulczycki-Engels/ee260bc2395d14a29fa690663f690d0821e76005>
- Larivière, Vincent; Costas, Rodrigo** (2016). "How many is too many? On the relationship between research productivity and impact". *PLoS one*, v. 11, n. 9, e0162709.  
<http://journals.plos.org/plosone/paper?id=10.1371/journal.pone.0162709>
- Marini, Giulio** (2018). "Tools of individual evaluation and prestige recognition in Spain: How sexenio 'mints the golden coin of authority'". *European journal of higher education*, v. 8, n. 2, pp. 201-214.  
<https://doi.org/10.1080/21568235.2018.1428649>
- Matthews, David** (2016). *Academics shun books in favor of journal articles*. THE World University Rankings.  
<https://www.timeshighereducation.com/news/academics-shun-books-in-favour-of-journal-articles>
- Ministerio de Cultura (2013). *Panorámica de la edición española de libros 2012*. Madrid.  
<https://www.cegal.es/wp-content/uploads/2016/05/Panorámica-de-la-Edición-Española-de-Libros-2013.pdf>
- Ministerio de Cultura (2014). *Panorámica de la edición española de libros 2013*. Madrid: Ministerio de Cultura.  
<https://www.cegal.es/wp-content/uploads/2016/05/Panorámica-de-la-Edición-Española-de-Libros-2013.pdf>
- Ministerio de Cultura (2017). *Panorámica de la edición española de libros 2016*. Madrid.  
<https://www.cegal.es/wp-content/uploads/2017/09/Panorámica-de-la-Edición-Española-de-Libros-2016.pdf>
- Molas-Gallart, Jordi** (2012). "Research governance and the role of evaluation: A comparative study". *American journal of evaluation*, v. 33, n. 4, pp. 583-598.  
<https://doi.org/10.1177/1098214012450938>
- Osuna, Carmen; Cruz-Castro, Laura; Sanz-Menéndez, Luis** (2011). "Overturning some assumptions about the effects of evaluation systems on publication performance". *Scientometrics*, v. 86, pp. 575-592.  
<https://doi.org/10.1007/s11192-010-0312-7>
- Puuska, Hanna-Mari** (2014). *Scholarly publishing patterns in Finland: A comparison of disciplinary groups*. Academic Dissertation. Tampere: Tampere University Press.  
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1003.9932&rep=rep1&type=pdf>
- Reisz, Matthew** (2017). *Worst sellers: warning of existential crisis for academic books*. THE World University Rankings.  
<https://www.timeshighereducation.com/news/worst-sellers-warning-existential-crisis-academic-books>
- Sivertsen, Gunnar** (2014). "Scholarly publication patterns in the social sciences and humanities and their coverage in Scopus and Web of Science". In: *Proceedings of the science and technology indicators conference*, pp. 598-604. Universiteit Leiden.  
[https://www.researchgate.net/publication/297369590\\_Scholarly\\_publication\\_patterns\\_in\\_the\\_social\\_sciences\\_and\\_humanities\\_and\\_their\\_coverage\\_in\\_Scopus\\_and\\_Web\\_of\\_Science](https://www.researchgate.net/publication/297369590_Scholarly_publication_patterns_in_the_social_sciences_and_humanities_and_their_coverage_in_Scopus_and_Web_of_Science)
- Sivertsen, Gunnar; Larsen, Birger** (2012). "Comprehensive bibliographic coverage of the social sciences and humanities in a citation index: An empirical analysis of the potential". *Scientometrics*, v. 91, n. 2, pp. 567-575.  
<https://doi.org/10.1007/s11192-011-0615-3>
- Valladares, Fernando; Rodríguez-Gironés, Miguel-Ángel; Magalhaes, Sara; Hortal, Joaquín; Moya, Jordi; Lloret, Francisco** (2016). "Comunicación y divulgación, un exigente test de la polivalencia del científico". *Ciencia crítica*, 21 octubre.  
[http://www.eldiario.es/cienciacritica/Comunicacion\\_cientifica-divulgacion-cientifico\\_6\\_571902806.html](http://www.eldiario.es/cienciacritica/Comunicacion_cientifica-divulgacion-cientifico_6_571902806.html)
- Verleysen, Frederik T.; Ghesquière, Pol; Engels, Tim C. E.** (2014). "The objectives, design and selection process of the Flemish Academic Bibliographic Database for the Social Sciences and Humanities (VABB-SHW)". In: Blockmans, Wim; Engwall, Lars; Weaire, Denis. *Bibliometrics: Use and abuse in the review of research performance*. London: Portland Press, pp. 117-127. ISBN: 978 1 85578 195 5  
<https://cutt.ly/y7fAoO>
- Williams, Geoffrey; Basso, Antonella; Galleron, Ioana; Lippiello, Tiziana** (2018). "More, less or better: The problem of evaluating books in SSH research". In: Bonaccorsi, Andrea (ed.). *The evaluation of research in social sciences and humanities*, pp. 133-158. Springer, Cham. ISBN: 978 3 319 68554 0  
[https://doi.org/10.1007/978-3-319-68554-0\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-319-68554-0_6)
- Wilsdon, James** (2015). *The metric tide: Independent review of the role of metrics in research assessment and management*. Sage.  
<https://doi.org/10.4135/9781473978782>

# Acceptance rates of scholarly peer-reviewed journals: A literature survey

Bo-Christer Björk

How to cite this article:

**Björk, Bo-Christer** (2018). "Acceptance rates of scholarly peer-reviewed journals: a literature survey". *El profesional de la información*, v. 28, n. 4, e280407.

<https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.07>

Manuscript received on 03<sup>rd</sup> May 2019

Accepted on 27<sup>th</sup> May 2019



**Bo-Christer Björk** ✉

<https://orcid.org/0000-0003-1545-9642>

Hanken School of Economics

Arkadiankatu 22. FI-00101 Helsinki, Finland

## Abstract

The acceptance rate of scholarly journals is an important selection criterion for authors choosing where to submit their manuscripts. Unfortunately, information about the acceptance (or rejection rates) of individual journals is seldom available. This article surveys available systematic information and studies of acceptance rates. The overall global average is around 35-40%. There are significant differences between fields of science, with biomedicine having higher acceptance rates compared to for instance the social sciences. Open access journals usually have higher acceptance rates than subscription journals, and this is particularly true for so-called OA mega-journals, which have peer review criteria focusing on sound science only.

## Keywords

Acceptance rates; Rejection rates; Scholarly journals; Peer-review; Literature survey; Quality; Impact factor; Subscription journals; Open access; Predatory journals; Scholarly communication.

## 1. Introduction

An important feature of scholarly journals is that they only accept manuscripts for publishing via a process called peer review. The purpose of involving anonymous experts is to filter out scientifically correct manuscripts of novelty value, as well as help improve manuscripts with potential for publishing (Ware, 2008). The acceptance rate of top journals in some fields can be as low as around 5%, meaning that the vast majority of submissions are rejected. It is because of the scarcity of publication "slots" in such journals, that getting accepted in them is so valuable to academics in promoting their careers.

Several studies have shown that the acceptance rate is an important factor influencing the choice of journal (Frank, 1994; Tenopir *et al.*, 2016). Most authors have at some stage in their careers experienced the frustration of getting a rejection decision, often after a delay of several months. Submitting an article to a journal offering a realistic publication chance is thus crucial, but few journals openly advertise their acceptance rate. It is very difficult to find such information systematically collected for alternative journals in the same field. In practice authors often have to rely on word of mouth from colleagues.

“ It is because of the scarcity of publication “slots” in top journals, that getting accepted in them is so valuable to academics in promoting their careers ”

In most journals a lot of manuscripts are rejected already in an early stage by the editor or the editorial office (“desk reject”), without even being sent out to peer reviewers for evaluation. Such manuscripts could be out of the subject scope for the journal, of substandard language and presentation, or of no scientific significance. Some highly selective journals even use pre-submission inquiries to filter out manuscripts not worth the effort of a full peer review.

Manuscripts can be rejected directly after the first round of peer review, but also after revisions and resubmission even in later stages, if the reviewers feel the revisions aren't sufficient. Not all processes end with a clear acceptance for publication or a rejection decision. In many cases author find that the required revisions are so big or difficult to carry out that they withdraw, and often submit to another journal.

Some highly selective journals even use pre-submission inquiries to filter out manuscripts not worth the effort of a full peer review

When we talk about the acceptance rate in this study, or it's counterpart the rejection rate, we mean the percentage share of formally submitted full manuscripts that end up being published in the journal in question. Most journals or editors tend to keep track of and monitor this for internal purposes, but the only way to get access to this information is if they voluntarily provide it. A simplified approximate way to calculate this, especially for larger-volume journals, is to divide the number of published articles in a given year with the number of submissions in that same year or the year before. Defining how to calculate the acceptance rate is somewhat ambiguous, and many journal editors don't specify how they have calculated it when they announce it (**Khosravi**, 2018).

The problem with any calculation method is that while it is easy to count the number of articles published in a given scholarly journal, information about the number of submissions is usually not available publicly and dependent on the publishers' willingness to provide such data.

This article reviews earlier studies and data sources about acceptance rates of scholarly journals. It also tries to group scholarly journals in meaningful categories for which acceptance rates differ. On the level of individual journals, information on acceptance rates can sometimes be found in editorials and some major society publishers have published submission and publication statistics for all their journals. Editors and publishers may also indicate the acceptance rates when answering surveys of different sorts. And some services like *Cabell's* directory ask this information from them. In principle the overall level of acceptance rates in some journals or overall could also deduced from surveys with academic authors, asking about their experience when submitting manuscripts.

The only way to get access to information about acceptance rates is if editors voluntarily provide it

Acceptance rates can be studied within a single discipline, usually revealing a clear hierarchy of journals, or as a comparison between different fields of science. If it would be possible to study the intradisciplinary variation in a systematic way in a large number of disciplines, the likely outcome would be of an emerging relatively constant pattern, where a few highly selective journals at the top of the prestige ladder would have low acceptance rates. Often such journals would be quite old and published by leading scholarly societies in their fields. At the other end we would find a large number of narrow-focus, regional or newly established journals with quite high acceptance rates.

The focus of this review of earlier studies is on the interdisciplinary variation as well as the global acceptance rate. The publishing culture, the availability of journals, and peer review practices in different fields of science have in the past resulted in significantly varying acceptance rate levels. The recent emergence of open access publishing adds a further interesting dimension. In earlier years there were many claims that OA journals had no or substandard peer review. Journals from so-called "predatory" publishers have indeed become notorious for rapidly publishing just about anything, as long as the author pays the requested article processing charges (**Shen; Björk**, 2015). OA megajournals, the primary example of which is *PLoS one*, publish all scientifically valid research, without trying to judge the significance of the study in question (**Binfield**, 2012; **Wakeling et al.**, 2016). Some of these megajournals have as a consequence become very popular with authors.

An interesting question is how to calculate the average acceptance rate, both globally and within fields. By far the easiest way is to just calculate the average across journals for which the rate is available. This might, however, distort the picture. If one asks the question, given a random manuscript in a particular field or globally, what is the probability that it will be accepted and published in the first journal where it is submitted, then the correct measure is to weight the acceptance rates with the published article numbers of the corresponding journals. Hence the acceptance rate of a subscription journal like *PNAS*, with around 3,000 articles published per annum, or an OA journal like *Scientific Reports* with over 20,000 articles, is much more important than the acceptance rate of a quarterly journal with 50 articles.

An even more complex issue is the overall acceptance rate of manuscripts in the long run, in any journal and not only the first one submitted to. There is circumstantial evidence that the majority of initially rejected manuscripts are eventually published in some other journal, albeit with a considerable delay. **Grant and Cone** (2015) found a resubmission acceptance rate of 66% for manuscripts rejected by the journal *Academic Emergency Me-*

OA megajournals, the primary example of which is *PLoS one*, publish all scientifically valid research, without trying to judge the significance of the study in question

dicine. And **Abby et al.** (1994) found that of manuscripts rejected by a leading medical journal, at least 38% were later published in some other journal. The only possibility to study this in a systematic way would be via a broad academic author survey asking them about the overall success rate of their manuscripts.

There is circumstantial evidence that the majority of initially rejected manuscripts are eventually published in some other journal, albeit with a considerable delay

## 2. Available information and studies

### 2.1. Information about individual journals, publishers or particular fields

Some journals have provided information about their acceptance and rejection rates and in some cases even more detailed data about the number of submissions and published articles (*PNAS*, 2017). Often such information can be found in editorials of the journal in question and usually not in a systematic fashion (**Smahel et al.**, 2014). The only efficient way to search for such information is to do search engine searches using the combination of the journal name + acceptance rate/rejection rate. Doing so for tens of thousands of journals would be extremely time-consuming. Also, the resulting hits would need to be analysed manually.

A few publishers have information about all the journals that they publish available (*APA*, 2017). Other publishers make the information available in a standardised format at the web sites for some of their journals (*Hindawi*, 2017). *Elsevier* is an interesting case. It provides a lot of data in a standardized format at the journal home pages, for instance SNIP values, review speed and download statistics, etc. But for many of the journals the acceptance rate is not provided. Inserting the title and abstract of this manuscript in their *Journal finder* tool (*Elsevier*, 2019) yields six of the publisher's journals as suggestions. The acceptance rates are provided for all the journals. *SpringerNature* offers the same kind of tool (*SpringerNature*, 2019).

Acceptance rates in particular fields have typically been studied by academics working in the discipline in question. The purpose has for instance been to inform colleagues, and/or to study if patterns emerge relating acceptance rate to factors like impact factors. Such studies have usually started by compiling a list of the journals of interest (for instance based on indexes like *WoS* or *Scopus*), followed by email enquiries or web questionnaires to the editors of the journals. The response rates have usually been quite high. Unfortunately, there are only few recent studies of this type and since there are as many 200-300 scholarly subdisciplines, the combined coverage of such studies is very low.

**Schultz** (2010) collected data about submissions and published articles from the editors of 51 journals in atmospheric science and calculated an overall average of 62%. One important thing to bear in mind is that his figures exclude manuscripts withdrawn by the authors or transferred to other journals. If those were included the acceptance rates would be lower.

**Stephens** (2012) proposes a new method for ranking journals in the field of communication studies, the so-called Prestige weight. He also compares the correlation of the P-weight with *ISI* impact factors and a data set of rejection rates for 60 journals. The average acceptance rate for the communication and journalism journals was 19%.

**Lamb and Adams** (2015) contacted the editors of the veterinary journals indexed in the *Web of Science* and received data for 30 journals. The average acceptance rate was 47%. The study also included a more detailed breakdown of the fate of manuscripts submitted; accepted without revision (3%), after revision (44%), withdrawn by authors (4%), pending (3%) and rejected (46%).

**Salinas & Munch** (2015) propose a mathematical model for how authors could optimize the choice of journal, taking into account both dissemination efficiency and minimizing the time delay to acceptance. As part of the study they collected acceptance rates from the editors for 61 ecology journals with *JCR* impact factors. The average was 35%.

### 2.2. Broader studies

**Weller** (2001) in a comprehensive review of literature on peer review practices also surveyed a large number of discipline-specific studies of journal acceptance rates. Her metastudy is already quite dated since the studies had been published between 1961 and 1998, but clearly demonstrated rather large systemic differences between fields. The acceptance rates in the hard sciences were generally much higher than in the social sciences. The average rates in Sociology, Psychology and Economics were in the different referenced studies mostly in the range 20-40%, and in Medicine, Life Sciences around 50%. Chemistry and Physics had even higher rates of 65-70%.

In a study commissioned by the *Association of Learned Scholarly Publishers (ALPSP)* data about acceptance rates was obtained for 495 journals (*Kaufman-Wills*, 2005). The journals represented a convenience sample of very different types of journals, hence providing the overall average is not meaningful. The average for the 126 subscription-based journals published by member organisations of *ALPSP* was 42%. The association has more than 300 members, mainly from non-profit institutions such as scholarly societies, university presses, etc.

The study by **Sugimoto et al.** (2013) is to date the most systematic, using data from several different sources in order



to statistically study the influence of factors like discipline, journal age, impact factor, etc., on the acceptance rate. The authors clearly demonstrate that average acceptance rates vary between the studied five disciplines. Despite the large number of journals included, the reliance only on the journals in *Cabell's* directory for the primary data restricts the generalizability of the acceptance rate numbers to a global measure for all sciences. Four of the five disciplines (business studies and economics, psychology, education, nursing & health administration) are within the social sciences.

The study by *Thomson Reuters* (2012) leveraged the massive amounts of data collected in their *ScholarOne* submission and publishing system. This system is used by over 4,000 journals from over 300 different publishers, including both commercial publishers, scholarly societies, and university presses. The study is the only one which provides global averages across manuscripts, and it included data about over three million manuscripts submitted in 2005-2010. From 2005 to 2010 the overall acceptance rates decreased slightly from 40,6% to 37,1%. The major reason is probably the increased share of submissions from countries like China and India, which typically have a lower chance of acceptance. The calculations of the acceptance rates for corresponding authors from different countries is in fact particularly interesting. The 2010 rates for the best performing countries (USA, UK, Canada, Australia, Germany, Switzerland and Sweden) were in the narrow range 46,8–51,9%, whereas the worst performers (China, Taiwan, India, Brazil and Turkey) in the range 18,7–26,8%.

**Da-Silva** (2015) has in an interesting blog with calculations of the correlation between acceptance rates and impact factors. Contrary to the **Sugimoto et al.** study, which found some degree of correlation, he finds no correlation. He uses data for 570 journals, which are included in the *Journal Citation Reports* and for which acceptance rates were available. One of the drawbacks of the study is that the sample is a convenience sample, for instance including a lot of journals from OA publishers like *Frontiers*, *Hindawi* and *MPDI*, due to easy availability of data on the net. Although the rejection rates and impact factors are posted on his blog (**Da-Silva**, 2016a), the journal and publisher names are not provided. It was, however from his data possible to calculate a mean acceptance rate of 38%, as well as a median of 35%.

A major problem with using crude impact factors for such an analysis, is that the absolute level of impact factors differs a lot between fields of science with certain disciplines like biomedicine on average having high levels, while other fields (i.e. mathematics) have low ones. In an attempt to deal with this critique Da-Silva has published a second blog (**Da-Silva**, 2016b) where the correlation analysis was done by assigning each journal a relative number of 100-0 based on its position in the *JCR* ranking order for journals in its discipline. Also using this method no significant correlation emerged. A more reliable method would be to use SNIP values (based on *Scopus*) for such an analysis.

In a much earlier study comparing the acceptance rates and impact values of 60 journals in ecology, **Aarssen et al.** (2008) came to the opposite conclusion, and found a strong negative correlation.

The acceptance rates found in studies reviewed above are shown in table 1. The results from the **Sugimoto et al.** studies five areas have been given separately, rather than as the combined rate.

Table 1. Average acceptance rates in some earlier crossdisciplinary or discipline-specific studies

Study	Number of journals	Acceptance rate	Coverage
<b>General</b>			
<i>Kaufman-Wills</i> , 2005	126	42%	Crossdisciplinary: subscription journals
<i>Thomson Reuters</i> , 2012	> 4000	37%	Crossdisciplinary
<b>Da-Silva</b> , 2015	570	38%	Crossdisciplinary
<b>STM</b>			
<b>Schultz</b> , 2010	51	62%	Atmospheric Science
<b>Sugimoto et al.</b> , 2013	734	32%	Computer Science
<b>Sugimoto et al.</b> , 2013	337	56%	Health Sciences
<b>Lamb &amp; Adams</b> , 2014	30	47%	Veterinary Science
<b>Salinas &amp; Munch</b> , 2015	61	35%	Ecology
<b>Social Sciences</b>			
<b>Sugimoto et al.</b> , 2013	2,916	31%	Business studies
<b>Sugimoto et al.</b> , 2013	1,156	34%	Education
<b>Sugimoto et al.</b> , 2013	725	35%	Psychology
<b>Stephens</b> , 2012	65	19%	Communication and Journalism

### 3. Acceptance rates in open access journals

In recent years the number of open access journals where reading articles is free for anybody with Internet access, has constantly increased. There are currently around 13,500 such journals indexed in the *Directory of Open Access Journals*

(DOAJ). Their share of the total volume of peer reviewed journal articles has constantly increased by around 1% per year, and is currently around 18% (Björk, 2017).

Ever since the emergence of the first OA journals in the 1990's there has been a debate about the scientific quality of the articles published by such journals, with many sceptics doubting the quality (Agrawal, 2014). During the last five years the rapid emergence of OA journals from the so-called predatory publishers, has also unduly tainted the reputation of OA journals as a whole (Bohannon, 2013).

“ Sugimoto *et al.* found that acceptance rates are significantly higher in OA journals ”

The only published study which includes a comparison of the acceptance rates of OA and non-OA journals is the Sugimoto *et al.* study, which finds that acceptance rates are significantly higher in OA journals. They report differences of 4-16% for the five different fields. If the number of journals in the fields they cover is used to weight the acceptance rate, the overall rate for the OA journals would be 41% and for the non-OA journals 33%. It is problematic to compare the overall rates of all traditional and all OA-journals. This is because OA journals are on average much younger. Also, OA-journals have spread more rapidly in biomedicine, where the acceptance rates are generally higher, than in the social sciences.

From the viewpoint of review and acceptance policies OA journals are far from a homogeneous lot. In fact, they can be subdivided into distinct categories. The first consists of converted *old established journals*, which made the electronic version free in parallel to the printed subscription one. Typically, such journals are published by scientific societies or universities, and they are very common in certain geographical regions like Latin America. For such journals the acceptance practices and rates would not differ from the practices of subscription journals of comparable quality levels and profiles, since the journals have usually continued making paper versions available to subscribers and there have been no changes in peer review. In the before mentioned ALPSP study (Kaufman-Wills Group, 2005) the average acceptance rate for 248 DOAJ registered OA journals was 55%, and most of these would belong to the above category. Another study which provides acceptance rates for 845 mainly converted or independent newly founded OA journals, is a study by Edgar and Willinsky (2009) of journals using the *Open Journal System (OJS)* platform. From table 6 in their article, which provides the number of journals in different acceptance rate ranges, an approximate average of 53% can be calculated, by setting the acceptance rates at the middle of the ranges.

The financial incentive structure of *OA publishers* or *mainstream publishers starting new OA journals* funded by author-side publication charges, is different. Since such journals only publish an electronic version, and thus have extremely low marginal production costs, they benefit financially from publishing as many manuscripts as possible. Hence there could be a temptation to increase acceptance rates and hence profits. Such journals and publishers can in a meaningful way from the viewpoint of peer review practices and the ensuing acceptance rates further be grouped into four further categories:

*Journals which aim at very high quality.* There are just a few such OA journals (*PLoS Medicine* and *Biology*, *eLife*, *Nature Communications*) usually publishing over a very broad spectrum in biomedicine. Acceptance rates are low around 15-20% (Butcher, 2013; Callaway, 2016) and two-year impact factors around 10.

*Standard OA Journals.* These are journals with a narrow scope, regional profile etc. The journals use traditional peer review practices. Often OA leading specialised OA publishers like *BMC*, *Hindawi*, *MPDI* have created big portfolios of narrow scope journals that combined cover most areas of science.

*Megajournals* are OA journals with a peer review process, where only the methodological accuracy and scientific soundness of a manuscript is evaluated. The basic philosophy is to not restrict the publication due to lack of publishing space, and to leave the judgement of the scholarly contribution or significance to readers, who “vote” with downloads and citations. Megajournals are typically very broad in scope and mostly published by well-reputed publishers. Often, they accept articles rejected by the more selective journals of the same publisher, even inheriting the same reviewer reports, a practice which has been labelled cascading or portable reviews. In a study of 12 megajournals Björk (2018) found acceptance rates of between 50-55%. Megajournals have increasingly become popular with authors from countries like China, that find it difficult getting accepted in more selective journals (Wakeling *et al.*, 2016).

*Predatory publisher's OA journals* are journals or big portfolios of journals set up by obscure companies often operating from the developing world. Their only purpose is to collect revenue from paying authors and the marketing of them as peer reviewed scholarly journals can be highly misleading. It is difficult to find acceptance rates for such journals, as they tend rather to publicize extremely short time lags from submission to publication. Experiments by journalists with highly flawed manuscript which have nevertheless been accepted suggest very acceptance rates. The journalist John Bohannon in an experiment sent a very clearly flawed manuscript to over a three hundred OA journals (Bohannon, 2013). Among those journals listed in the now disappeared Beall's list of predatory publishers (Beall, 2010), the acceptance rate for this manuscript (after a pro forma peer review) was 82%. In another experiment a student submitted a computer generated fake manuscript to a predatory journal and it was accepted for publishing (Gilbert, 2009). Based on such circumstantial evidence, one could expect acceptance rates of 80-100% for predatory journals.

The average acceptance rates for the different categories of OA journals discussed above are shown in table 2 below. The rates are just crude indicative approximations, and not based on systematic research.

Table 2. Average acceptance rates for the different categories of OA journals

Category	Number of journals	Type of publisher	Examples	Average acceptance rate
Striving to be world class	4	Commercial and non-profit publishers, usually extremely well funded journals	<i>eLife, Nature communications, PLoS biology, PLoS medicine</i>	~15%
Ordinary OA journals	~10,000	OA-publishers, major traditional publishers, Societies, Universities	<i>Malaria journal, Revista brasileira de psiquiatria</i>	~50%
Mega journals	~20	Complementing the journal portfolios of big publishers	<i>PLoS one, Nature research reports, Sage open</i>	~50-55%
Predatory publisher journals	~10,000	Entrepreneurial individuals usually located in third world countries	<i>American journal of applied sciences, Open information science journal</i>	>80%

The results of **Sugimoto et al.**, as well as **Aarssen et al. (2008)** would indicate some degree of correlation between acceptance rates and impact factors. If thus OA journals on average would have much higher acceptance rates than traditional journals, one could assume that this would translate into lower scientific quality and in the longer run into lower levels of citations and impact factors. **Björk and Solomon (2012)** compared two-year impact factors of OA and non-OA journals and found that they were about 30% higher for subscription journals. However, after controlling for discipline (medicine and health versus other), age of the journal and the location of the publisher the differences largely disappeared in most subcategories. In particular, in medicine and health, OA journals founded in the last 10 years were receiving about as many citations as subscription journals launched during the same period. This would indicate that such journals were about as selective as comparable subscription journals.

#### 4. Factors affecting the acceptance rate

There are several factors which are likely to affect the acceptance rate, both on the level of disciplines and individual journals. Due to the lack of systematic data, it would, however, be extremely difficult to study the effect of these using quantitative methods. For this reason, the following discussion is limited to only naming some of these main factors.

There are several types of peer review possible. In principle increasing the number of peer reviewers as well as using multiple rounds of review, would be likely to decrease the acceptance rate. The expected length of the time period from submission to acceptance is an indicator of how demanding the peer review is. A recent study has demonstrated that the review times vary strongly from discipline to discipline (**Björk; Solomon, 2013**). The hard STM sciences tend to have shorter times, for instance biomedicine and chemistry 4,7 months, whereas the social sciences are considerably longer, in particular business and economics with 10,7 months. It is not far-fetched to assume that longer and more complex review processes, could lower the average acceptance rate.

The specific criteria used, for instance regarding how comprehensive a review of previous research is required, is also of importance. And the evaluation of what constitutes a significant contribution to science is highly context and discipline dependent. One particular type of studies, which traditionally has had difficulties getting recognition, is the reporting of negative results (**Dickersin, 1990**), for instance that tests with treatment with x for illness y has no effect.

Even within the framework of a particular peer review process and criteria, the editors still have some flexibility in making acceptance/rejection decision. This concerns both early phase desk rejects as well as late stage decisions where reviewer reports are contradictory. In fields where journals are scarce and space limited there may be so many border-case manuscripts seeking publication, that the editors may be tempted to be rather strict in applying the criteria. For a given journal the length of the review and publication backlog is a good indicator of the balance of supply and demand. In many cases accepted articles may have to wait for over a year before publication in print and an issue. As a remedy to this problematic situation, most major publishers nowadays publish accepted manuscripts as so-called "early views" or eprint before publication. At the other end of the spectrum for journals which have problems even filling the next issue, editors may be tempted to relax criteria.

Publishers incentives for launching new journals to meet increased author demand may vary quite a lot between disciplines. The institutions employing scientists in many of the hard STM sciences have in the past had much better financial possibilities for paying institutional subscription fees for journals in those fields, and the print runs of such journals have typically been bigger than in the social sciences and humanities. Since

“ For a given journal the length of the review and publication backlog is a good indicator of the balance of supply and demand. In many cases accepted articles may have to wait for over a year before publication in print and an issue ”

the cost of operating journals varies less between fields the STM market has been more lucrative, in particular for commercial publishers.

For OA journals which only publish in electronic form and which charge the authors for publishing (so-called APCs) the microeconomic cost and revenue curves look quite different from traditional print, or print-and-electronic journals. For such journals, particularly if they are issueless, the marginal cost of each extra article is very low, whereas the revenue scales linearly with the number of articles published. Hence there is a strong financial incentive to increase the acceptance rate, since this directly in the short run increases the profitability of the journal.

An important difference between fields of science is also the existence of alternative outlets for reporting research results. For instance, in fields like engineering, regularly reoccurring conferences are an almost equally important outlet, and usually much faster in publishing than journals. In a few fields like high energy physics and economics subject specific preprint repositories are an important outlet (Kling; McKim, 2000). And in some of the social sciences and in particular in the humanities the printed monograph is very important. But in biomedicine and chemistry the scholarly journal is the totally dominant channel for publishing new research.

## 5. Conclusions

The overall average acceptance rate across manuscripts is, based primarily on the *Thomson Reuters* study's figure of 37%, likely to be in the range of 35-40%, at least in reputable journals published by established publishers and typically indexed by *ISI* and or *Scopus*. From an article centric viewpoint, a much higher percentage of manuscripts eventually get published, because rejected manuscripts are usually resubmitted, mostly to less selective journals.

There are significant differences between fields, with Biomedicine on average having higher acceptance rates than the social sciences. OA journals seem to have higher acceptance rates, in particular the so-called megajournals, which have a less selective type of peer review.

The evidence concerning the correlation between acceptance rates and how often articles on average are cited (impact factors) is contradictory, and more systematic research would be needed on this issue.

Since the available studies and data to date are very patchy, there is a clear need for systematic studies. The best way to go about would be to make a comprehensive study of all journals indexed in a service like *Scopus* or journals labelled as scholarly/peer reviewed in *Ulrich's*. If the collection of the email addresses of all the editors of these journals could somehow be automated, nothing would prevent sending out the survey to all these. It might be useful to embed the question about the acceptance rate with some other questions about the peer review process used by the journal. The second option would be to use a sample of index journals, perhaps stratifying by journal size and discipline. That way it would be feasible to extract the editor email addresses by hand.

There are significant differences between fields, with Biomedicine on average having higher acceptance rates than the social sciences

A different approach would be to make automated *Google* searches for all the journals in the index using the terms: "journal name, ISSN-number, acceptance rate, rejection rate", in order to find any publicly available electronic sources with that info. But that would require hand checking all the hits.

Once acceptance rates have been found for a statistically representative set of journals, it would be possible to study the influence of other factors on the average acceptance rates. That could be done using data available in *Scopus* as well as other sources for instance concerning discipline, citation levels, journal volumes, age and OA status.

## 6. References

- Aarssen, Lonnie W.; Tregenza, Tom; Budden, Amber; Lortie, Christopher J.; Koricheva, Julia; Leimu, Roosa (2008). "Bang for your buck: Rejection rates and impact factors in ecological journals". *The open ecology journal*, n. 1, pp. 14-19. <https://doi.org/10.2174/1874213000801010014>
- Abby, Margaret; Massey, Michael D.; Galandiuk, Susan; Polk, Hiram C. (1994). "Peer review is an effective screening process to evaluate medical manuscripts". *JAMA*, v. 272, n. 2, pp. 105-107. <https://doi.org/10.1001/jama.1994.03520020031008>
- Agrawal, Anurag A. (2014). "Four more reasons to be skeptical of open-access publishing". *Cell press*, v. 19, n. 3, P133. <https://doi.org/10.1016/j.tplants.2014.01.005>
- APA (2017). "Summary report of journal operations, 2016". *American psychologist*, v. 72, n. 5, pp. 499-500. <https://www.apa.org/pubs/journals/features/2016-statistics.pdf>
- Beall, Jeffrey (2010). "'Predatory' open-access publishers". *The Charleston Advisor*, April 2010. <https://core.ac.uk/download/pdf/11886760.pdf>

- Binfield, Peter** (2012). "Open access megajournals – have they changed everything?". Blog post, *Creative Commons Aotearoa New Zealand*.  
<http://creativecommons.org/nz/2013/10/open-access-megajournals-have-they-changed-everything>
- Björk, Bo-Christer** (2015). "Have the 'mega-journals' reached the limits to growth?". *PeerJ*, n. 3, e981.  
<https://doi.org/10.7717/peerj.981>
- Björk, Bo-Christer** (2017). "Growth of hybrid open access, 2009-2016". *PeerJ*, n. 5, e3878.  
<https://doi.org/10.7717/peerj.3878>
- Björk, Bo-Christer** (2018). "Publishing speed and acceptance rates of open access megajournals". *Online information review*. Early cite.  
<https://doi.org/10.1108/OIR-04-2018-0151>
- Björk, Bo-Christer; Solomon, David** (2012). "Open access versus subscription journals: a comparison of scientific impact". *BMC Medicine*, v. 10, n. 73.  
<https://doi.org/10.1186/1741-7015-10-73>
- Björk, Bo-Christer; Solomon, David** (2013). "The publishing delay in scholarly peer-reviewed journals". *Journal of informetrics*, v. 7, n. 4, pp. 914-923.  
<https://doi.org/10.1016/j.joi.2013.09.001>
- Bohannon, John** (2013). "Who's afraid of peer review". *Science*, v. 342, n. 6154, pp. 60-65.  
<https://doi.org/10.1126/science.342.6154.60>
- Butcher, James** (2013). "Hybrid journals at Nature Publishing Group". *Coasp conference*, Riga, Latvia, 19.9.2013.  
<https://oaspa.org/wp-content/uploads/2012/11/James-Butcher-NPG.pptx>
- Callaway, Ewen** (2016). "Open-access journal eLife gets £25-million boost". *Nature news*, 1.6.2016.  
<http://www.nature.com/news/open-access-journal-elife-gets-25-million-boost-1.20005>
- Da-Silva, Pascal-Rocha** (2015). "Selecting for impact: new data debunks old beliefs". *Frontiers blog*, 21.12.2015.  
<https://blog.frontiersin.org/2015/12/21/4782>
- Da-Silva, Pascal-Rocha** (2016a). *Selecting for impact data\_20160106*, data set.  
[https://figshare.com/articles/Selecting\\_for\\_impact\\_data\\_20160106\\_xlsx/2060589/1](https://figshare.com/articles/Selecting_for_impact_data_20160106_xlsx/2060589/1)
- Da-Silva, Pascal-Rocha** (2016b). New data debunks old beliefs: Part 2, Selecting for impact: new data debunks old beliefs, *Frontiers blog*, 4.3.2016.  
<https://blog.frontiersin.org/2016/03/04/initial-findings-confirmed-no-significant-link-between-rejection-rate-and-journal-impact>
- Dickersin, Kay** (1990). "The existence of publication bias and risk factors for its occurrence". *Journal of the American Medical Association*, v. 263, n. 10, pp. 1385-1389.  
<https://doi.org/10.1001/jama.1990.03440100097014>
- Edgar, Brian D.; Willinsky, John** (2010). "A survey of scholarly journals using open journal system". *Scholarly and research communication*, v. 1, n. 2.  
<http://src-online.ca/index.php/src/article/view/24>
- Elsevier* (2019). *Elsevier journal finder*.  
<http://journalfinder.elsevier.com>
- Frank, Erica** (1994). "Authors' criteria for selecting journals". *Journal of the American Medical Association*, v. 272, n. 2, pp. 163-164.  
<http://dx.doi.org/10.1001/jama.272.2.163>
- Gilbert, Natasha** (2009). "Editor will quit over hoax paper. Computer-generated manuscript accepted for publication in open-access journal". *Nature news*, 15.6.2009.  
<https://doi.org/10.1038/news.2009.571>
- Grant, William D.; Cone, David C.** (2015). "If at first you don't succeed: The fate of manuscripts rejected by Academic Emergency Medicine". *Academic emergency medicine*, v. 22, n. 10, pp. 1213-1217.  
<https://doi.org/10.1111/acem.12763>
- Hindawi* (2017). *Case reports in pathology*, home pages.  
<https://www.hindawi.com/journals/crpa>
- Kaufman-Wills Group* (2005). *The facts about open access*. Study commissioned by the ALPSP, AAAS and High-Wire Press, The Association of Learned and Professional Society Publishers.  
<http://www.alpsp.org/publications/FAOAccomplete.pdf>

- Khosravi, Mohammad R.** (2018). "Reliability of scholarly journal acceptance rates". *Library hi tech news*, v. 35, n. 10, pp. 7-8.  
<https://doi.org/10.1108/LHTN-07-2018-0044>
- Kling, Rob; McKim, Geoffrey** (2000). "Not just a matter of time: Field differences and the shaping of electronic media in supporting scientific communication". *Journal of the American Society for Information Science*, v. 51, n. 14, pp. 1306-1320.  
[https://doi.org/10.1002/1097-4571\(2000\)9999:9999%3C::AID-ASI1047%3E3.0.CO;2-T](https://doi.org/10.1002/1097-4571(2000)9999:9999%3C::AID-ASI1047%3E3.0.CO;2-T)
- Lamb, Christopher R.; Adams, Clifford A.** (2014). "Acceptance rates for manuscripts submitted to veterinary peer-reviewed journals in 2012". *Equine veterinary journal*, v. 47, n. 6, pp. 736-740.  
<https://doi.org/10.1111/evj.12376>
- PNAS (2017). "Author frequently asked questions". *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS)*, website.  
<http://www.pnas.org/site/authors/authorfaq.xhtml>
- Salinas, Santiago; Munch, Stephan B.** (2015). "Where should I send it? Optimizing the submission decision process". *PLoS one*, v. 10, n. 1, e0115451.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0115451>
- Schultz, David M.** (2010). "Rejection rates for journals publishing in the atmospheric sciences". *Bulletin of the American Meteorological Society*, v. 91, n. 2, pp. 231-243.  
<https://doi.org/10.1175/2009BAMS2908.1>
- Shen, Cenyu; Björk, Bo-Christer** (2015). "'Predatory' open access: a longitudinal study of article volumes and market characteristics". *BMC Medicine*, v. 13, n. 230.  
<https://doi.org/10.1186/s12916-015-0469-2>
- Smahel, David; Daneback, Kristian; Dedkova, Lenka** (2014). "Editorial: How to increase probability of manuscript acceptance". *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, v. 8, n. 2, p. 1.  
<https://doi.org/10.5817/CP2014-2-1>
- SpringerNature (2019). *Journal suggester*.  
<https://journalsuggester.springer.com>
- Stephen, Timothy D.** (2012). "Helping communication programs represent their strength". *The electronic journal of communication*, v. 22, n. 1-2, pp. 1-6.  
<http://www.cios.org/EJCPUBLIC/022/1/022121.html>
- Sugimoto, Cassidy; Larivière, Vincent; Ni, Chaoqun; Cronin, Blaise** (2013). "Journal acceptance rates: a cross-disciplinary analysis of variability and relationships with journal measures". *Journal of informetrics*, v. 7, n. 4, pp. 897-906.  
<https://doi.org/10.1016/j.joi.2013.08.007>
- Tenopir, Carol; Dalton, Elizabeth; Fish, Allison; Christian, Lisa; Jones, Misty; Smith, MacKenzie** (2016). "What motivates authors of scholarly articles? The importance of journal attributes and potential audience on publication choice". *Publications*, n. 4, e22.  
<https://doi.org/10.3390/publications4030022>
- Thomson Reuters (2012). *Global publishing: Changes in submission trends and the impact on scholarly publishers*. White paper, Thomson Reuters.  
[http://scholarone.com/media/pdf/GlobalPublishing\\_WP.pdf](http://scholarone.com/media/pdf/GlobalPublishing_WP.pdf)
- Wakeling, Simon; Willett, Peter; Creaser, Claire; Fry, Jenny; Pinfield, Stephen; Spezi, Valérie** (2016). "Open-access mega-journals: a bibliometric profile". *PLoS one*, n. 11, e0165359.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0165359>
- Ware, Mark** (2008). "Peer review: benefits, perceptions and alternatives". *PRC Summary papers 4*, Public Research Consortium, London, UK.  
<http://publishingresearchconsortium.com/index.php/prc-documents/prc-research-projects/35-prc-summary-4-ware-final-1/file>
- Weller, Ann** (2001). "Editorial peer review, its strengths and weaknesses". *ASIST Monograph series*. Information Today, Inc., Medford, New Jersey. ISBN: 1 57387 100 1

# Prospects of library use data integration in campus information systems: A glocalized perspective

Stavroula Sant-Geronikolou; Daniel Martínez-Ávila

How to cite this article:

Sant-Geronikolou, Stavroula; Martínez-Ávila, Daniel (2019). "Prospects of library use data integration in campus information systems: A glocalized perspective". *El profesional de la información*, v. 28, n. 4, e280410.

<https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.10>

Manuscript received on 10<sup>th</sup> March 2019

Accepted on 6<sup>th</sup> June 2019



**Stavroula Sant-Geronikolou** ✉  
<http://orcid.org/0000-0002-4340-7463>

University Carlos III of Madrid  
Department of Librarianship and  
Information Science  
Madrid, 126.  
28903 Getafe (Madrid), Spain  
[liasantdsv@gmail.com](mailto:liasantdsv@gmail.com)



**Daniel Martínez-Ávila**  
<http://orcid.org/0000-0003-2236-553X>

São Paulo State University (Unesp)  
Department of Information Science  
Av. Hygino Muzzi Filho, 737.  
17.525-900 - Marília, SP, Brazil  
[dmartinezavila@gmail.com](mailto:dmartinezavila@gmail.com)

## Abstract

The study seeks to investigate the stakeholders' perceptions of organizational forces and operational issues that weigh upon the academic library's data capabilities, with a special focus on the Greek academic librarians' appreciation of the prospects of library use data integration in campus information systems. Findings from online interviews with international learning analytics experts and Greek academic library directors, that aimed to record their viewpoints around difficulties of integrating library data into learning analytics systems, brought to light several interpretative, organizational culture, librarian professional development, and user buy-in concerns. Interviewees made several recommendations related to collective action, training, and communications also stressing the importance of institutional support and active involvement of professional associations. The analysis of the participants' perspective provides a solid conceptual foundation for interpreting local issues associated with library use data capitalization within and beyond intra-institutional initiatives in the overarching goal to contribute actionable data to the development of context-specific tailor-made solutions.

## Keywords

Academic libraries; Data; Library use; Learning analytics; Higher education; University; Metrics; Perceptions; Campus information systems; Organizational culture; Professional development; Prospects; Recommendations; Solutions; Greece.

## 1. Theoretical framework

### 1.1. The changing circumstances of higher education

*"Technology is at the center of much of the turbulence in our times. It will also be among the solutions that help us weather this period."*  
Picciano, Anthony G. (2012, p. 9)

Social transformations and the transition to the knowledge-based economy are today driving a shift in how value is created and perceived. This reality, in combination with the fact that learning is no longer seen as an individual process, has increased the need for enhancing the relevance of learning and teaching by supporting and promoting pedagogical innovation based on the exploitation of digital technologies.<sup>1</sup>

## Acknowledgements

The authors would like to thank all participants for their valuable contributions.

As knowledge is crafted in a contextualized space (Kincheloe, 2005), learning is no longer happening solely in the classroom, and the divisions between learning, work, and recreation are becoming increasingly blurred. Within this realm, educational theorists and higher education (HE) leaders started to wonder whether pedagogies are adequate to engage and educate the current generation of students (Farkas, 2012). They have also begun to reexamine the need for integration of new roles and to advocate for a change in both the culture of learning from separatism to seamlessness (Kezar, 2003), and librarian identity (Gregory; Lodge, 2015) under the influence of the progressivist and social constructivist educational ideologies (Trowler; Wareham, 2008). However, this shift from teacher-centered to student-centered learning can occasionally be uncomfortable for both academic and non-academic personnel due to the complexities and challenges involved (Scott, 2015).

No matter how much institutions may differ in how they engage students (Pike; Kuh, 2005; Trowler, 2010), the growing complexity and the new dynamics dictate the exploration of information technology-driven solutions to help better understand, monitor, and promote student engagement<sup>2</sup> (Trowler, 2010). They also call for increased specialization and collaboration, customization, hybridity, and blending in strategies, structures, services, systems, spaces, and skills in higher education institutions (Van-Trigt, 2016) as learning according to Krause (2011 cited in Thomas, 2012, p. 47) “occurs in a range of settings, both within and beyond the formal curriculum”.

These new circumstances have subsequently led the university community to acknowledge the “massive power and potential” of big data that make data collection tasks easier and faster. Administrators gradually came to understand that developing an analytics-friendly culture would enable their institutions to move beyond simply counting and compiling statistical measures (Cox; Jantti, 2012; Chen *et al.*, 2015) to effectively tackle the challenges that they face today (Cormack, 2016). The inclusion and analysis of big data in educational contexts from a variety of digital and physical world sources such as libraries and tutors resulting in a more complete learner profile, could help understand student engagement, and inform enhancements to the content. However, the set of ethical and practical considerations related to the implementation of such practices, in addition to the lack of investment in terms of both funds and staff (Brooks; Thayer, 2016) has stunted the growth of institutional analytics efforts. No matter how ready institutions may appear these days to embrace data-driven decision making as a standard operating procedure from a cultural and technological perspective, educational big data is not yet widely spread (Jülicher, 2018). The leap from a ‘small data set’ of canonical student records such as student’s courses, modules, and grades, to the ‘big data set’ of detailed student activity, that ranges from virtual learning environments (VLEs) and interactions with library systems to self-declared data via student apps, represents a growing concern for those who would like to integrate data for learning analytics.

Library administrators are increasingly becoming involved in the broad conversation about the potential of big data in educational contexts

This situation impacts the rate of adoption and expansion of learning analytics (LA), a technology and practice also known as the third wave, which is seen today as the metacognitive component that allows individuals and institutions to understand learning and make informed decisions about resource allocations and required interventions to promote learner success (Brown, 2011). It further justifies the fact that the number of HE institutions engaged in not only “de-siloing” the students’ “static data” (student records) but also in capturing their “fluid data”<sup>3</sup> (traces of student interaction with university’s space, systems and services) is still quite limited.

This situation impacts the rate of adoption and expansion of learning analytics (LA), a technology and practice also known as the third wave, which is seen today as the metacognitive component that allows individuals and institutions to understand learning and make informed decisions about resource allocations and required interventions to promote learner success (Brown, 2011). It further justifies the fact that the number of HE institutions engaged in not only “de-siloing” the students’ “static data” (student records) but also in capturing their “fluid data”<sup>3</sup> (traces of student interaction with university’s space, systems and services) is still quite limited.

These implications contradict the 2011 *Horizon Report* predictions (Johnson *et al.*, 2012, p. 28) about learning analytics’ widespread adoption before the end of the decade, as there seem to be significant challenges standing in the way of realizing this change, despite the fact that the industry categorizations based on levels of intangible assets and competitive intelligence activity (Erickson; Rothberg, 2013) suggest that big data would be a good fit for education.

Nevertheless, the adoption of this new learner-centred service ethos is seen by many experts as necessary to develop more personalized systems and more effective and immersive learning experiences based on a continuous monitoring that supports curricular and co-curricular diagnostic, formative, and summative assessment (De-Freitas *et al.*, 2015; Redecker *et al.*, 2011).

## 1.2. The academic library new narrative for communicating value

The need for a comprehensive metaframe of learning and knowledge is currently reshaping university to attune it to student expectations for a more personalised learning experience by harnessing newly emerging learning enabling and student success technologies (World University Consortium, 2014). Within this context, academic libraries are facing new challenges and opportunities. As a result of the *Bologna Process*, the *European Higher Education Area (EHEA)* framework mandates, and technological developments, university libraries have begun to play a more active role in the changing educational system (Repanovici; Landøy, 2010). The “multiplicity of roles” previously not related to the academic library’s traditional mission (Murray, 2014), the redesign of library spaces, the emergence of new librarian profiles, the development of partnerships between the library and faculty, and the progression from the passive liaison model to the proactive consulting one have repositioned the library at the pedagogic debate table and impacted on the librarian’s role in a fundamental way (Wawrzaszek *et al.*, 2008; Frank; Howell, 2003; Donham; Green, 2004; Dodd, 2007).



They have also contributed to the debate of disciplinary identity, as well as the proliferation of terms such as “hybrid librarians”, “blended professionals” or “third space professionals” according to **Whitchurch’s** hierarchy (2008), to flag the boundary-spanning nature of academic library work today. These changes have engaged librarians in the development of an extended skill set to cover other related domains (**Corrall**, 2010), the exploration of what students need to know and which resources are the most appropriate (**Dodd**, 2007) and the pursuit of partnerships with the academic community in an overarching goal to help the millennium generation’s identity, cognitive, and psychological development.

Attuned to the dynamics of a new environment where library professionals and academic domains are reweave “into a new professional identity” (**Long**, 2016, p. 253), professional bodies are starting to consolidate guidelines around the reinvention and enhancement of library spaces and practices, and especially those related to current metrics and library data reports. In response to the changing context, the *Association of College and Research Libraries (ACRL)* has also narrowed the emphasis of the academic library value focusing on the library’s impact on “institutional priorities for improved student learning and success” (**Oakleaf; Kyriallidou**, 2016, p. 758), while librarians and administrators are starting to view the use of learning analytics as a promising tool for illustrating ways that academic libraries contribute to institutional productivity and academic achievement (**Jones; Salo**, 2018).

Under the enduring effects of the grim economic climate of the last decade and the inefficiency of current practices, namely library use data collection through random sampling or ad hoc surveys, to reaffirm the place of academic libraries as learning spaces (**Sinclair**, 2009), the international community has begun to realise what a positive impact a change in the metrics of library success (**Spiro; Henry**, 2010; **Oakleaf; Kyriallidou**, 2016; **Stoffle et al.**, 1996), including regular data collection and analysis and constant monitoring and assessment, might have on the demonstration of library services’ value to users (value-as-results or value-in-use) (**Saracevic; Kantor**, 1997) and strategic planning successful outcomes.

The creation of a new narrative for communicating academic library’s role and unique contribution to the university’s strategic agenda (**Jantti**, 2014) has therefore become an imperative for the international LIS community in order to excel in challenging times and better cater for the future. This turn is marked by the experimentation with a variety of tools and methods to collect and capitalize on the library use data overtime, ranging from changes to official annual library statistics such as the ones conducted by the *Association of Research Libraries (ARL)* and the *Council of Australian University Librarians (CAUL)* (**Kyriallidou**, 2000; **Jilovsky**, 2006), to collection assessment methods beyond ROI and involvement in learning analytics. Seen the collection of data about the physical library activities as an additional form of library “living intellectual capital” that can be both input and output of organizational activity (**Snyder; Pierce**, 2002) and that needs to be identified, measured, and at the end of the day evaluated (**Gallego; Rodríguez**, 2005), *Manchester Metropolitan*, *Leeds Metropolitan*, *Huddersfield*, *Roehampton*, *Cornell*, and *Michigan State Universities*, as well as the *Universities of Wollongong* and *Wyoming* are among institutions that have been recently taking steps to analyze a huge variety of data that includes library usage, in addition to attendance, to determine student engagement and anticipate retention (**Allison**, 2015). At the same time, there is a growing interest in research on the academic libraries’ appetite for analytics (*Jisc LAMP<sup>4</sup>*, *LILA<sup>5</sup>*, *CLLASS<sup>6</sup>* projects), that facilitates the professional discourse in the field, and investigates correlations between the patron use of the library (workshops, reference service, space/equipment/material use, etc.) and student success.

Although the field is experiencing an abundance of publications since, 2008 on the increasing international activity aiming the exploration of the relationship between undergraduate academic disciplines and library use (**Bridges**, 2008), the investigation of reasons impacting library use data collection and their integration’s prospects in campus-wide student success support systems, and finally the exploitation and maximization of the many possible uses for library and institutional data through the development of innovative solutions, little is known about the way the Greek academic library community, especially the high managerial agents, look upon these new developments.

## 2. Research scope, objectives and methodology

The researchers’ intention was to provide a two-faceted Straussian grounded theory approach that would add breadth, complexity and depth to the topic by entering the world of participants from their perspective to make discoveries that would contribute to the development of empirical knowledge and help generate theory for an area where little information is available (**Corbin; Strauss**, 2008). Before addressing Greek academic library directors with a set of interview questions inquiring whether active involvement in LLA (Library data integration in Learning Analytics) projects is seen as a real opportunity for libraries to both take a strategic lead on campus in the data and analytics area and develop new or improved services for the enhancement of student experiences and the discovery of connections between their contributions and institutional outcomes, the authors elicited the opinion of two prominent international LA technology experts around the library’s potential and implications associated with connecting its data to campus LA systems.

For the purposes of the inquiry, the researchers pursued where necessary an analysis of international trends and challenges, although the primary focus of the study was on the Greek academic library context. More specifically, the collection of first-hand knowledge of the way the international learning analytics setting is currently addressing the topic of in-student activity data integration within broader campus information systems was framed within the researchers’ intention to contribute to the pluralistic, multi-perspectival dynamics of this study, as the experts’ experience-derived

technology-oriented perspective would help avoid potential monological or monodisciplinary pitfalls by informing the analysis of the second set of interviews (library directors' interview findings) with most current LA specialists' insights.

The second leg of the research aimed to initiate a discussion with a purposive sample of university library leaders in an overarching goal to identify tensions between current and potential new practices that could extend the community's understanding of reasons impacting the systematization of the collection of in-library user activity data for the Greek higher education context. It also envisioned contributing to the knowledge base of critical library adjustments necessary to truly, adequately, and effectively support the learning and teaching process.

The library directors' email interviews conducted in the participants' native language (Greek) were deployed around the desk research derived dimensions (Sclater's taxonomy<sup>7</sup>) of infrastructure, skills, partnerships, resources, ethical considerations, privacy, and organizational culture. During the design of the open-ended questionnaire, we chose to paraphrase many LLA related concepts as the LA terminology is not widely spread in academic Library and Information Science (LIS) environments yet. According to Drachler and Greller (2012) the term "learning analytics" is still rather vague, a shared practice in the area is only just emerging, and a scientifically agreed definition is lacking. The name of the domain itself carries a highly subjective interpretation, which might have also influenced to some extent the answers in the survey.

In a nutshell, the chosen expert elicitation research design was deemed to be especially useful during this exploratory phase as it can better highlight areas marked by the lack of empirical evidence. Site triangulation, that is the effort to reduce likelihood that participants would be influenced by their higher education institutions' culture or dynamics (Shenton, 2004) and the explanation of the study's boundaries and the extent to which the findings may be true in other settings were among measures taken to enhance the trustworthiness and credibility of our study that could potentially be criticised for its small participant sample size.

### 3. Findings

#### 3.1. International learning analytics expert opinion

According to LA experts' responses<sup>8</sup> to our web-based open-ended survey (Appendix Questionnaire A), library data integration in learning analytics systems *"is feasible but requires substantial investment in technology, the provision of ethical principles to handle the information and institutional adoption of this new philosophy"*. When asked about data collection granularity (Q.4), they argued that

*"It depends on its use and should be decided based on the potential for concrete advantages to improve the student experience. Interconnected data sources have more power than isolated population measures. Data interpretation in learning experiences is highly dependent on the context"*.

Moreover, Pedro-José Muñoz-Merino, assistant professor at the *Department of Telematic Engineering of the University Carlos III of Madrid, Spain*, stressed the need to allow the user to...

*"...select if his/her information should be identifiable or not. In order to take more advantage of the approach, I think the in-library data should be connected with data from other initiatives to infer better intelligent information..."*

Both interviewees posited that the question of the librarians' ability to effectively cope with the implications and requirements of innovation, including their involvement in learning analytics interventions (Q.5), is dependent on institutional support:

*"It depends on the support given at the institutional level. I can see the two extremes of this trade-off. A library with comprehensive support to deploy such innovation, and others that have no additional resources and therefore will remain with their conventional operations."*

*"... academic librarians are capable to make this change, but I think additional financial resources are necessary. For example, they would need to invest more time or having more people working on it, or I think they would need some training on this topic."*

When asked whether they believe students would welcome shared library-faculty learning analytics interventions (Q.7), their answers were conditionally affirmative, as they expressed the opinion that students' buy-in depends on the administrators' capability to provide evidence that...

*"...there is a clear and unequivocal connection with improvements on their learning experience. Otherwise, there is a high risk of being perceived as arbitrary data gathering (at best), or student surveillance (at worst). Students need to be not only aware but understand these benefits or improvements."*

Finally, it was argued that the ethical considerations of the LLA (Library data integration in Learning Analytics) initiatives (Q.8) are not too different from the concerns related to any other data used for learning analytics.

### 3.2. The Greek academic library directors' perspective

The second set of interviews (Appendix Questionnaire B), aiming to elicit the library expert opinion on the topic in an effort to contribute to baseline knowledge on the organizational context and interplay of forces that hinder or facilitate library data collection and capitalization, was conducted in November, 2017.

Expert opinion on the organizational context and interplay of forces offers a conceptual model of factors inhibiting or supporting library data integration in university information systems

All three public university library directors that were invited to participate in the email interview agreed on the insufficiency of currently collected library use data (Q.1), acknowledging the fact that

*"...there is neither a [library use data] systematic collection nor their in-depth evaluation."*

*"...it takes more than making them available in a simple, explicit, comprehensible and meaningful way; the most important thing is to be capitalized by recipients, that is teaching personnel. Therefore, communication and utilization are two interconnected and indispensable aspects [in that respect]."*

With regard to the feasibility of systematizing the collection of student in-library data for the benefit of learning analytics' campus-wide initiatives (Q.2), Professor Zachos, head librarian at the *University of Ioannina*, Greece, noted that there is still room for improvement in the data recording process. Overall, interviewees argued that although systematic data collection is a painstaking procedure

*"...nevertheless it is not unfeasible. It initially requires the [re]organization of library operations, consistency and firmness in keeping up procedures so as to have reliable outcomes."*

As to their opinion on the level to which in-library user activity data should be better collected and analyzed (Q.3), Professor Zachos posits that

*"In order for a personally identifiable data collection to take place, there should be a link-up between the library and student performance evaluation process. To this day, there is no such association. Therefore, what could be [provisionally] done is to offer an overview of library use through an aggregated data presentation. As yet there is no such development. Provided there is [strategic] forethought, related procedures can be chosen with most appropriate that of on-line recording"*.

In the words of a different respondent (See note 8):

*"Library service use data collection granularity depends on the type of service [offered]. For instance, we keep track of our website traffic, not knowing however how many of our website visitors are faculty, students or other user groups. On the other hand, circulation can be configured so as to statistically inform on user variables. Therefore, depending on our expectations, we can modify the way we gather statistics which usually are anonymous user group aggregations"*.

When asked about the librarian ability to effectively cope with the implications and requirements of such innovation as well as their involvement in learning analytics interventions (Q.4), one of the library directors expressed the opinion that:

*"The older librarian generation will most probably not [be in the position to cope with the LLA development requirements], while the New Information Professionals should."*

The need for an active involvement of professional associations in the process was reiterated several times.

*"...it [librarian involvement in LLA projects] requires, as it goes with every new process, certain professional development actions. Furthermore, I believe that it will all have much better results provided decisions are taken by a higher collective body as on many occasions a collectivity decision implementation can be supportive (e.g. HEALink-Hellenic Academic Libraries Link)."*

With regard to the academic library readiness to move on to the new paradigm (Q.5), Professor Zachos argues that it is not as much a question of resources as it is of political will and interest from the faculty side. Reference was also made to the equally effective strategy of pursuing participation of high ranked library administration in the process (including library committee or deanery). As to the possibility of students welcoming a library/faculty collaboration (Q.6), their responses reflect their uniformity of opinion around difficulties to get student buy-in:

*"Rather negatively. Library is considered a reading room by quite a lot of students. In order to encourage student buy-in, there should be involved an academic department topic-related decision."*

*"As it is always done: through pilot testing in collaboration with some innovative teachers and as soon as results are available there will be more stakeholders convinced."*

*"It would neither be easy, nor immediate. It requires a lot of time and communications (organizing events, distributing print material, regular updates etc.). It would also take concrete evidence and gradual integration into library processes (e.g. subject guides requests that lead to new acquisitions)."*

Their answers to the question of how much prospect they see in HE administrators supporting the integration of library use data in LA systems (Q.7) signal a diffuse scepticism:

*“Given the fact that Universities lack financial and HR resources, they would be reluctant in my opinion, unless it had to do with implementation as part of a wider project involving all related Higher Education institutions and their libraries called to use the application (during or after) and to contribute the required data. It comes without saying that all these new ideas and practices need staff training beforehand and perhaps special equipment, material and software (whether on-premise or cloud based).”*

*“Promising but difficult to implement. Hellenic University administrations despite talks around supporting their libraries, in practice have given little room to the educational dimension of the library with only a few exceptions. The endeavor calls for collective action, training and perseverance.”*

Finally, our interview participants did not believe there will be any privacy/ethical issues so long as LLA interventions are based on non-identifiable user data (Q.8).

#### 4. Discussion

Currently, library science research around the globe has pivoted to focus on the impact of library services (Kawalec, 2017), the relationship between library services and grades, retention, and achievement, marking a “significant turn” in assessment and evaluation as a response to contemporary pressures on HE institutions. However, despite the proliferation of international research on the relation of library use to student success, the analysis of our findings reveals that the Greek academic library community is not as yet considering moving beyond traditional measures and methodologies that no longer reflect the spectrum of purposes fulfilled by libraries today (Weiner, 2005).

Although Greek library professionals recognise the value of systematically collecting data from several different service points for planning and decision making, service personalization, increasing library visibility, productivity and effectiveness, they acknowledge that this has not as yet done neither consistently nor effectively. Therefore, while the current educational environment is offering librarians the opportunity to accelerate change (Rader, 2004), update their role in the context of the institutional mission, and see the systematic collection and sharing of library data, including LLA initiatives (Library data integration in Learning Analytics), as a reform that envisions making the educational process more effective, functional, and productive, Greek library administrations are not yet considering the implementation of interventions that would link their work to institutional data as they feel that existing data capability issues undermine their effort to prove that library’s contributions lead to improvements in learning.

Besides the fact that analytics is a tool under development and part of an emerging field that will likely evolve dramatically in the near future (Mattingly et al., 2012), their reluctance to embrace this transformational change that would help libraries to maintain their viability and to develop an even higher profile within the context of institutional missions and outcomes, is attributed by interviewees to a number of reasons among which:

- the lack of financial support and human resources capable to coping with their new roles and mandates;
- the absence of a systematic data collection process and in-depth evaluation of available library use data;
- the lack of strategic forethought, political will and interest from the faculty side;
- the existing institutional culture that leaves little room to the deployment of the educational dimension of the library.

Greek public universities belong to the category of “limited users” of advising technology as compared to their north European counterparts that are increasingly seeing themselves as successful in the advising realm and report rising levels of collaboration (Tsai et al., 2018). Furthermore, Greece is one of the six “systems in danger” as funding decreased while student numbers grew between 2008-2015, also ranking low (35<sup>th</sup> place) in terms of university independence, exhibiting a high inefficiency in terms of allocation of human and financial resources and, most importantly, a high state dependence in decisions regarding students and faculty selection, funding, and organizational matters (Pruvot et al., 2017; European University Association, 2016; Mylonas, 2017). Although, several national and European community support framework funds during the past decade gave Greek libraries the opportunity to put forward extensive infrastructural, human resources development and interlibrary collaboration projects, library data collection is still limited in scope while only a small percentage are being used for the development of added value services (Strakantouna, 2005).

Despite operating in this over-regulated, micro-managed, heavily restricted environment in terms of financial, staff and admissions’ autonomy (Estermann et al., 2011), Greek public academic librarians also suffering the effects of severe staff and expenditure reductions under the Big Recession effect (Giannakopoulos et al., 2014; Simón-Martín et al., 2016) may generally score high in knowledge acquisition and sharing on an individual level. However, according to Koloniari and Fassoulis’ research findings (2017) their libraries are not characterized as knowledge-intensive innovation-oriented organizations as there are limited organizational knowledge management application opportunities, their efforts remain focused on managing explicit knowledge and the transition from knowledge acquisition to diffusion and full integration still seems a vague aspiration. Therefore, within this context it is only natural for library directors’ to express strong concerns associated with funding, inflexible organizational structures, and culture.

Their hesitation to embrace IT-driven transformational changes that would strengthen the library’s position in the edu-

cational process, according to our findings could also stem from the ineffective communication with other institutional units, including faculty, which means that library professionals are left rather alone to craft the future of their profession (Long, 2016). This fact makes even more urgent the need to rethink ways to involve staff in meaningful communication, reflection, and growth with an eye on new trends as

cultural incongruence often leads to differences in perspectives, goals, strategies within the organization thus inhibiting the organization's ability to perform at the highest levels of effectiveness (Cameron; Quinn, 2006).

Furthermore, the lack of a clear understanding of how academic library professionals can link up library data to student performance evaluation data makes it rather improbable for the local context to be soon able to put in place new measures.

Although the attempt to transfer corporate management theories to universities may occasionally offend the collegial culture, a culture that rewards conformism and centralization to the detriment of innovation, initiatives and team work (Kyrillidou, 1997) and face profound scepticism or even hostility (Bergquist; Pawlak, 2008),

respondents demonstrated their vivid interest in LLA initiatives not only by outlining challenges but also by proposing ways to remedy the situation and prepare the community before these new perspectives. They stressed the necessity to take proactive rather than defensive approaches to demonstrate the library value and contributions to the learning and teaching process, seek out continuing professional development opportunities, institutional support and a clear set of first-instance evidence to support their case and get the community buy-in.

“The exploration of ways to maximize the possible uses of library data in institutional information systems has revealed a set of new challenges and opportunities”

Discussions about library's position in the learning analytics realm are rare in the local context (Sant-Geronikolou, 2018b). Nevertheless, the library directors' remarks were perfectly attuned with the learning analytics experts' interview findings on the operationalization measures necessary to streamline library data integration in learning analytics and technology-driven student success support initiatives. This fact further suggests that decision makers, aware of the higher education emerging scenarios and the changing purposes that academic libraries fulfil today, are gradually expanding their focus to exploring new methods and processes that would prepare for engaging in a new generation of personalized learning environments while balancing faculty, student expectations, privacy and the institutions' philosophy of student development.

Expressing their confidence in the adequacy of the new information professionals' skills to cope with the present job requirements, they argued on the necessity to approach the continuing professional development topic in a systematic and proactive way especially for the older librarian generations who had received an uneven and, in some cases, greatly lacking professional preparation. It is a fact that until recently and before systematic action to transform the field into a uniform area of information science, local LIS study programs had been mere collection codes with high degree of insulation and little compliance with the changing workplace scenarios (Sant-Geronikolou, 2018a; Moniarou-Papakonstantinou; Tsatsaroni, 2008).

Library directors greatly concerned with community buy-in, seem to be sharing a lot of the considerations of their North American counterparts, as recorded in the *Spec Kit 360 American Research Libraries'* survey (Perry et al., 2018), especially in relation to the lack of institutional support, ambiguity surrounding campus needs and uses for library data and repeatedly argued on the need to

- offer flexible customizable solutions;
- involve professional associations in the process;
- closely collaborate with innovative forward-looking faculty;
- mobilize academic departments and pursue the implementation of a wider project across multiple institutions and their corresponding libraries;
- invest time and effort to gathering and communicating concrete evidence in support of library data association with student success and retention;
- engage in collective action and skills' development activities.

According to their comments, strategic forethought including collective action, training and communications are crucial to the success of any LLA system. To assure stakeholder buy-in, the processing of library use data should be seen as a collaborative co-creation endeavor beyond organizational boundaries and narrow disciplinary perspectives in order to match the users' reasonable expectations of how their data will be used and mitigate the skepticism surrounding student co-curricular activity measurements. As to the priority steps that would best address the Greek context at this point, they uniformly insisted on the urgency of putting together campus-wide student support coordination committees, and delivering targeted communication activities especially concentrating on the dimensions, implications and prospects of library involvement in learning analytics projects, as

“academic libraries have now reached the stage where immediate decisions and groundbreaking actions are required”.

Finally, given the current library operations' scenario, respondents felt that the systematic tracking and sharing of in-library student activity can at this point only go through aggregated or voluntary anonymized pipelines without however expressing any further concerns with regard to the ethical and privacy LLA implications. This can be potentially attributed to the fact that students

become increasingly accustomed to the personalized and data-driven experiences of both digital and physical environments. It could also be stemming from the conviction that the newly introduced changes by academic libraries pursuant to the new *EU Regulation 2016/679* of the *European Parliament* on the protection of natural persons with regard to the collection and processing of personal data (*GDPR*) will help safeguard the interests of all parties involved in LLA projects, as libraries gradually transform to academic commons (**Holmgren; Spencer, 2014**) and higher education progresses closer to the intelligent campus scenario (**Van-Trigt, 2016**).

The extent of participants' concerns over a wide range of aspects, including but not limited to the higher education data collection grey areas, the centralized character of a system still unable to timely address pedagogical and technological developments, the persistence of top-down approaches when streamlining changes, uncoordinated communication and collaboration between intra-institutional units, suggest: (1) the reconsideration of the feasibility and applicability of LLA interventions for the Greek higher education context, and (2) the exploration of and experimentation with alternative hybrid or middle way solutions that could better address the current scenario.

## 5. Study limitations

The limitations involved with this exploratory study are not very much different from the validity and generalizability issues inherent in any qualitative research. The identification of connections among the interviewees' viewpoints was considered to be the researchers' best alternative to generalizability (**Lincoln; Guba, 1985**) and representativeness, as they believe that when participants describe similar experiences their stories and reflections acquire more power. However, we have to stress that the survey conducted is only exploratory and therefore no far-reaching conclusions should be drawn about the library profession in the Greek higher education context. Additionally, since the data are based on nonrandom samples, the results are not projectable to any population other than participants expressing their points of view in these samples.

Additionally, taking into account the fact that as our research was conducted in the midst of severe economic downturn with implications for the library world that was impossible to capture in a single study, inevitably current phenomenographic research, which is a snapshot set in a specific time and under specific circumstances, can only be considered a single step in a larger exploration. Nevertheless, this work will hopefully pave significant areas for future investigation aiming to raise questions and helping better appreciate some of the context specific complexities that are involved.

## 6. Value and significance of the study

So far there has been an abundance of country-specific studies on user perceptions of service quality and librarian skills. However, we did not identify any study for the specific context of Greek libraries that examines the academic librarian's perceptions of potential inhibiting factors to the library dynamic involvement in the learning and teaching process through integration of library data in learning analytics initiatives.

Despite the small number of respondents, we consider that there was an adequate representation because the content of the answers was substantially detailed. Interpretation of the results sought to support its general meaning by making connections to other analyzed sources, such as those gathered in the literature review and the LA experts' interview comments as recommended by **Connaway and Powell (2010)**. This way, the chosen methodology adds reliability to the study, because it results from the interconnections made between multiple sources, which are set up against each other to interact and shed light on the starting points. The greatest merit of this work nevertheless resides in the overarching discussion that these findings generate.

## 7. Conclusions and future lines of research

As library staff is becoming more heterogeneous and multi-disciplinary, since the number of professionals entering the field from other domains of knowledge keeps rising and collaborations, convergence, partnerships, and new enhanced services are continuously added to the academic library routines, the need for addressing LIS research topic in multi-faceted and multi-dimensional ways becomes even more pressing.

In this realm, the data gathered between December 2016-2017 have been targeting the investigation of both academic library climate and operations, bringing to light information on the perceptions of library directors and LA experts around the capitalization of student in-library workflow data within learning analytics systems. During the analysis of the findings, we also had the opportunity to explore new and old theoretical perspectives that could support stakeholder buy-in, with an overarching goal to offer a conceptual model of factors that are conducive or supportive to the library integration in learning analytics initiatives, thus facilitating the formulation of context specific recommendations.

“The intelligent campus scenario has inspired the development of tech-driven solutions to distill actionable intelligence from library use data beyond traditional evaluation metrics”

The participants' perspective provided information to help the community appreciate the Greek higher education organizational culture and assess the feasibility and applicability prospects of future local LLA interventions, thus guiding the design of shared analytics projects by adding actionable data to the user requirements' knowledge base for future reference. It has also provided inspiration on how to kickstart the LLA conversation at the upper-managerial division and on how to accelerate top-down initiatives as the highly hierarchical and centralized ecosystem leaves little room to bottom-up innovation. Moreover, it has highlighted a number of grey areas where HE data capabilities and departmental units' collaboration is concerned which could become topic of further research. It has also opened for discussion the topic of professional associations and library schools' involvement in supporting and advocating for the enhancement of library data capabilities.

According to the experts' insightful comments, it is of crucial importance to understand this development as part of a larger process. Before deploying any systematic library data collection solutions, it must therefore be ensured that a) the organizational culture is prepared with policies and skills necessary to successfully distill actionable intelligence from their use and b) clear information on reasons and ways of library use data collection is provided.

Our results could be interpreted in the direction that LA experts are moderately optimistic about library data integration in shared analytics systems, while librarians are willing to discuss new solutions and to renegotiate their traditional positions related to the enhancement and capitalization of library use data. What our findings indicate and which is also corroborated in previous studies is that faculty do not perceive librarians as valued collaborators in student learning, meaning that librarians are left rather alone to craft the future of their profession.

“ The community is currently considering ways to mitigate barriers and strengthen user buy-in on the way to maximizing the possible uses of library data in institutional data systems ”

The role of faculty and professional associations can be therefore critical in ensuring that barriers and mistrust are mitigated. We believe that the idea of involving all stakeholder groups through training and communications around the impact that these developments may have on the community holds great potential for strengthening LLA buy-in from the different stakeholders as it will not be possible for librarians to

- a) make sense of the enormous data volume generated without having a priori been adequately informed of and educated on the potential impact and benefits of their active involvement in campus-wide LA initiatives;
- b) get target population buy-in without specialized instruction.

Faculty and student involvement will be one of the keys to wider user acceptance, as it is required if LA tools are to serve the intended objective of improving the educational process. Another crucial step could be to see LLA as a knowledge management (KM) project whose success could be jeopardized for the same reasons as any other project among which the lack of clear KM vision and strategy, negative attitudes towards knowledge sharing and absence of continuous top management support. Above all, organizations should come in terms with an organizational knowledge sharing culture and cross-fertilization of ideas originating from outside the field of librarianship.

## 8. Notes

1. *Yerevan Communiqué 2015*.

<http://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2015/06/Yerevan-Communique.pdf>

2. **Kuh** (2009, p. 683) has defined student engagement as

“the time and effort students devote to activities that are empirically linked to desired outcomes of college and what institutions do to induce students to participate in these activities.”

3. In the “Bricks to clicks” report (**Shacklock**, 2016), the *HE Commission*, UK, draws a distinction between what we call ‘static data’ and ‘fluid data’. Static data is data which is collected, recorded and stored by institutions and traditionally includes student records, staff data, financial data and estates data. Fluid data is the data that is generated through the increasingly digital way a student interacts with their university, such as swipe card data from access-controlled campus buildings, log-ins to the virtual learning environment (VLE) and e-books or online journal downloads.

4. *Library Analytics and Metrics Project*.

<https://www.jisc.ac.uk/rd/projects/library-analytics-and-metrics-project>

5. Library integration into institutional learning analytics, *Institute of Museum and Library Services (IMLS)*, National Leadership Grants for Libraries, 2017.

<https://www.imls.gov/sites/default/files/grants/lg-98-17-0019-17/proposals/lg-98-17-0019-17-full-proposal-documents.pdf>

6. Connecting libraries and learning analytics for student success, *Institute of Museum and Library Services (IMLS)*, National Leadership Grants for Libraries, 2018.

7. A taxonomy of ethical, legal and logistical issues of learning analytics v.1.0, **Niall Sclater**, March 2015.

<https://analytics.jiscinvolve.org/wp/2015/03/03/a-taxonomy-of-ethical-legal-and-logistical-issues-of-learning-analytics-v1-0>

8. About the canvassing of experts: many of the participants in our research elected to remain anonymous. Complete sets of for-credit and anonymous responses can be made available upon request.

## 9. References

- Allison, DeeAnn** (2015). "Measuring the academic impact of libraries". *Portal: Libraries and the academy*, v. 15, n. 1, pp. 29-40. <https://doi.org/10.1353/pla.2015.0001>
- Bergquist, William H.; Pawlak, Kenneth** (2008). *Engaging the six cultures of the academy: Revised and expanded edition of the four cultures of the academy*. John Wiley & Sons. ISBN: 978 0 787995195
- Bridges, Laurie M.** (2008). "Who is not using the library? A comparison of undergraduate academic disciplines and library use". *Portal: Libraries and the academy*, v. 8, n. 2, pp. 187-196. <https://www.learntechlib.org/p/71269>
- Brooks, Christopher; Thayer, Terri-Lynn** (2016). *Institutional analytics in higher education*. Research report. Louisville, CO: Educause Center for Analysis and Research (ECAR). <https://library.educause.edu/resources/2016/2/institutional-analytics-in-higher-education>
- Brown, Malcolm** (2011). "Learning analytics: The coming third wave". *Educause learning initiative brief*, v. 1, n. 4, pp. 1-4. <https://library.educause.edu/resources/2011/4/learning-analytics-the-coming-third-wave>
- Cameron, Kim S.; Quinn, Robert E.** (2006). *Diagnosing and changing organizational culture. Based on the competing values framework*. Jossey-Bass, San Francisco, CA. <https://bit.ly/2Mlyltf>
- Chen, Hsin-liang; Doty, Philip; Mollman, Carol; Niu, Xi; Yu, Jen-Chien; Zhang, Tao** (2015). "Library assessment and data analytics in the big data era: Practice and policies". In: *Proceedings of the 78<sup>th</sup> ASIS&T Annual meeting: Information science with impact: research in and for the community*, Association for Information Science and Technology, v. 52, n. 1, pp. 1-4. <https://doi.org/10.1002/pr2.2015.14505201002>
- Connaway, Lynn-Silipigni; Powell, Ronald R.** (2010). *Basic research methods for librarians*. Westport: ABC-CLIO. ISBN: 1591588650
- Corbin, Juliet; Strauss, Anselm** (2008). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory (3<sup>rd</sup> ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage. ISBN: 978 1 412906449
- Cormack, Andrew-Nicholas** (2016). "A data protection framework for learning analytics". *Journal of learning analytics*, v. 3, n. 1, pp. 91-106. <https://doi.org/10.18608/jla.2016.31.6>
- Corrall, Sheila** (2010). "Educating the academic librarian as a blended professional: a review and case study". *Library management*, v. 31, n. 8/9, pp. 567-593. <https://doi.org/10.1108/01435121011093360>
- Cox, Brian L.; Jantti, Margie H.** (2012). "Discovering the impact of library use and student performance". *Educause review*, n. July 18, pp. 1-9. <https://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1507&context=asdpapers>
- De-Freitas, Sara; Gibson, David; Du-Plessis, Coert; Halloran, Pat; Williams, Ed; Ambrose, Matt; Dunwell, Ian; Arnab, Sylvester** (2015). "Foundations of dynamic learning analytics: Using university student data to increase retention". *British journal of educational technology*, v. 46, n. 6, pp. 1175-1188. <https://doi.org/10.1111/bjet.12212>
- Dodd, Lorna** (2007). "The future of librarianship: moving out of the library and into the faculty. How problem-based learning is transforming the traditional role". *Sconul focus*, n. 41, pp. 4-8. <https://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/Focus41.pdf>
- Donham, Jean; Green, Corey Williams** (2004). "Perspectives on... developing a culture of collaboration: librarian as consultant". *The journal of academic librarianship*, v. 30, n. 4, pp. 314-321. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2004.04.005>
- Drachsler, Hendrik; Greller, Wolfgang** (2012). "The pulse of learning analytics understandings and expectations from the stakeholders". In: *Proceedings of the 2<sup>nd</sup> intl conf on learning analytics and knowledge*, pp. 120-129. ACM. <https://doi.org/10.1145/2330601.2330634>
- Erickson, G. Scott; Rothberg, Helen N.** (2013). "A strategic approach to knowledge development and protection". *The service industries journal*, v. 33, n. 13-14, pp. 1402-1416. <https://doi.org/10.1080/02642069.2013.815740>



- Estermann, Thomas; Nokkala, Terhi; Steinel, Monika** (2011). "University autonomy in Europe II. The scorecard". Brussels: European University Association.  
[http://agir-ups.info/wp-content/uploads/2013/01/University\\_Autonomy\\_in\\_Europe\\_II\\_-\\_The\\_Scorecard.sflb\\_.pdf](http://agir-ups.info/wp-content/uploads/2013/01/University_Autonomy_in_Europe_II_-_The_Scorecard.sflb_.pdf)
- European University Association (2016). "Public Funding Observatory Report 2016".  
<https://eua.eu/resources/publications/717:eua-public-funding-observatory-2016.html>
- Farkas, Meredith G.** (2012). "Participatory technologies, pedagogy 2.0 and information literacy". *Library hi tech*, v. 30, n. 1, pp. 82-94.  
<https://doi.org/10.1108/07378831211213229>
- Frank, Donald G.; Howell, Elizabeth** (2003). "New relationships in academe: Ppportunities for vitality and relevance". *College and research libraries news*, v. 64, n. 1, pp. 24-27.
- Gallego, Isabel; Rodríguez, Luis** (2005). "Situation of intangible assets in Spanish firms: an empirical analysis". *Journal of intellectual capital*, v. 6, n. 1, pp. 105-126.  
<https://doi.org/10.1108/14691930510574690>
- Giannakopoulos, Georgios; Koulouris, Alexandros; Kokkinos, Dionysis** (2014). "Libraries in crisis: A glimpse over Greece and Cyprus". *Procedia-social and behavioral sciences*, v. 147, pp. 411-417.  
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.121>
- Gregory, Mary-Sarah-Jane; Lodge, Jason-Michael** (2015). "Academic workload: the silent barrier to the implementation of technology-enhanced learning strategies in higher education". *Distance education*, v. 36, n. 2, pp. 210-230.  
<https://doi.org/10.1080/01587919.2015.1055056>
- Holmgren, Richard; Spencer, Gene** (2014). *The changing landscape of library and information services: What presidents, provosts, and finance officers need to know*. White paper, Council on Library and Information Resources (CLIR).  
<https://www.clir.org/wp-content/uploads/sites/6/2016/09/pub162.pdf>
- Jantti, Margie H.** (2014). "Aspiring to excellence: maximising data to sustain, shift and reshape a library for the future". In: *Proceedings of library assessment conferenc: Building effective, sustainable, practical assessment*. Eds: Sarah Durso, Steve Hiller, Martha Kyriolidou, and Angela Pappalardo, pp. 15-22. Washington, DC: Association of Research Libraries.  
<http://old.libraryassessment.org/bm~doc/proceedings-lac-2014.pdf>
- Jilovsky, Cathie D.** (2006). "Library statistics: reflecting yesterday, today and tomorrow". In: *Proceedings of the 6<sup>th</sup> Northumbria conf on performance measures for libraries and information services*, Durham, United Kingdom.  
[https://www.researchgate.net/publication/242376216\\_Library\\_Statistics\\_reflecting\\_yesterday\\_today\\_and\\_tomorrow](https://www.researchgate.net/publication/242376216_Library_Statistics_reflecting_yesterday_today_and_tomorrow)
- Johnson, Larry; Smith, Rachel; Willis, Holly; Levine, Alan; Haywood, Keene** (2012). *NMC Horizon Report: 2011 edition*. The New Media Consortium.
- Jones, Kyle M. L.; Salo, Dorothea** (2018). "Learning analytics and the academic library: Professional ethics commitments at a crossroads". *College & research libraries*, v. 79, n. 3, pp. 304-323.  
<https://doi.org/10.5860/crl.79.3.304>
- Jülicher, Tim** (2018). "Education 2.0: Learning analytics, educational data mining and Co". In: Hoeren, T.; Kolany-Raiser, B. (eds.) *Big data in context*. Springer briefs in law, Springer.  
[https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-319-62461-7\\_6.pdf](https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-319-62461-7_6.pdf)
- Kawalec, Anna** (2017). "Research trends in library and information science based on Spanish scientific publication 2000 to 2010". *Malaysian journal of library & information science*, v. 18, n. 2, pp. 1-13.  
<https://mjlis.um.edu.my/article/view/1864>
- Kezar, Adrianna** (2003). "Enhancing innovative partnerships: Creating a change model for academic and student affairs collaboration". *Innovative higher education*, v. 28, n. 2, pp. 137-156.  
<https://doi.org/10.1023/B:IHIE.0000006289.31227.25>
- Kincheloe, Joe L.** (2005). "On to the next level: Continuing the conceptualization of the bricolage". *Qualitative inquiry*, v. 11, n. 3, pp. 323-350.  
<https://wolfworld.typepad.com/practicum/files/bricolage.pdf>  
<https://doi.org/10.1177/1077800405275056>
- Koloniari, Maria; Fassoulis, Kostas** (2017). "Knowledge management perceptions in academic libraries". *The journal of academic librarianship*, v. 43, n. 2, 135-142.  
<https://doi.org/10.1016/j.acalib.2016.11.006>
- Krause, Kerri-Lee D.** (2011). "Chapter 6. Transforming the learning experience to engage students". In: Thomas, L.; Tight, M. (eds.). *Institutional transformation to engage a diverse student body*. Bingley: Emerald, pp. 199-212. ISBN: 978 0 85724 903 6  
[https://doi.org/10.1108/S1479-3628\(2011\)0000006020](https://doi.org/10.1108/S1479-3628(2011)0000006020)

- Kuh, George D.** (2009). "What student affairs professionals need to know about student engagement". *Journal of college student development*, v. 50, n. 6, pp. 683-706.  
<https://doi.org/10.1353/csd.0.0099>
- Kyrillidou, Martha** (1997). "The use of statistics by libraries in North America". In: *6<sup>th</sup> Panhellenic academic libraries conference*, Athens, Greece.  
<http://eprints.rclis.org/9814>
- Kyrillidou, Martha** (2000). "Research library trends: ARL statistics". *Journal of academic librarianship*, v. 26, n. 6, pp. 427-437.  
[https://doi.org/10.1016/S0099-1333\(00\)00177-4](https://doi.org/10.1016/S0099-1333(00)00177-4)
- Lincoln, Yvonna S.; Guba, Egon G.** (1985). "Establishing trustworthiness". In: *Naturalistic inquiry*, pp. 289, 331. ISBN: 0803924313
- Long, Dallas** (2016). *Librarians and student affairs professionals as collaborators for student learning and success*. Doctoral dissertation. Department of Educational Administration and Foundations: Educational Administration, Illinois State University.  
<http://doi.org/10.30707/ETD2016.Long.D>
- Mattingly, Karen D.; Rice, Margaret C.; Berge, Zane L.** (2012). "Learning analytics as a tool for closing the assessment loop in higher education". *Knowledge management & e-learning: An international journal*, v. 4, n. 3, pp. 236-247.  
<https://doi.org/10.34105/j.kmel.2012.04.020>
- Moniarou-Papaconstantinou, Valentini; Tsatsaroni, Anna** (2008). "Library and information science education in Greece: Institutional changes and current issues". *Education for information*, v. 26, n. 2, pp. 85-100.  
<https://doi.org/10.3233/EFI-2008-26205>
- Murray, Adam L.** (2014). *The academic library and high-impact practices for student retention: Perspectives of library deans*. Dissertation. The Faculty of the Educational Leadership, Western Kentucky University.  
<https://digitalcommons.wku.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1056&context=diss>
- Mylonas, Paul** (2017). *Turning Greece into an Education hub. National Bank of Greece sectoral report: Higher education*.  
<https://www.nbg.gr/greek/the-group/press-office/e-spot/reports/Documents/Education.pdf>
- Oakleaf, Megan; Kyrillidou, Martha** (2016). "Revisiting the academic library value research agenda: An opportunity to shape the future". *Journal of academic librarianship*, v. 42, n. 6, pp. 757-764.  
<https://doi.org/10.1016/j.acalib.2016.10.005>
- Perry, Michael R.; Briney, Kristian A.; Goben, Abigail; Asher, Andrew; Jones, Kyle M.; Robertshaw, M. Brooke; Salo, Dorothea** (2018). *Spec Kit 360: Learning analytics*. Washington, DC: Association of Research Libraries, September 2018.  
<https://doi.org/10.29242/spec.360>
- Picciano, Anthony G.** (2012). "The evolution of big data and learning analytics in American higher education". *Journal of asynchronous learning networks*, v. 16, n. 3, pp. 9-20.  
<https://doi.org/10.24059/olj.v16i3.267>
- Pike, Gary R.; Kuh, George D.** (2005). "A typology of student engagement for American colleges and universities". *Research in higher education*, v. 46, n. 2, pp. 185-209.  
<https://doi.org/10.1007/s11162-004-1599-0>
- Pruvot, Enora-Bennetot; Estermann, Thomas; Kupriyanova, Veronika** (2017). *Public funding observatory report 2017*. European University Association, Brussels, Belgium.  
<https://www.eua.eu/downloads/publications/eua-pfo-report-december-2017.pdf>
- Rader, Hannelore B.** (2004). "Building faculty-librarian partnerships to prepare students for information fluency: The time for sharing information expertise is now". *College and research libraries news*, v. 65, n. 2, pp. 74-77.
- Redecker, Christine; Leis, Miriam; Leendertse, Matthijs; Punie, Yves; Gijsbers, Govert; Kirschner, Paul; Stoyanov, Slavi; Hoogveld, Bert** (2011). *The future of learning: Preparing for change*. European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies. Luxembourg: Publications Office of the European Union.  
<http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC66836.pdf>  
<http://dx.doi.org/10.2791/64117>
- Repanovici, Angela; Landøy, Ane** (2010). "Knowing the needs: A system for evaluating the University Library". In: *Qualitative and quantitative methods in libraries conference*, May 2009.  
<http://hdl.handle.net/1956/3705>
- Sant-Geronikolou, Stavroula** (2018a). "South European undergraduate and continuing professional development program reconceptualization for the new information professional: a synergistic innovation perspective". *Journal of integrated information management*, v. 3, n. 1, pp. 24-29.  
<https://doi.org/10.18780/jiim.v3i1.4266>

- Sant-Geronikolou, Stavroula** (2018b). "Understanding in-library use data lifecycle within Greek and Spanish higher education ecosystems". *Library hi tech news*, v. 35, n. 7, pp. 13-17.  
<https://doi.org/10.1108/LHTN-10-2017-0077>
- Saracevic, Tefko; Kantor, Paul B.** (1997). "Studying the value of library and information services. Part I. Establishing a theoretical framework". *Journal of the American Society for Information Science*, v. 48, n. 6, pp. 527-542.  
[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199706\)48:6<527::AID-ASI6>3.0.CO;2-W](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199706)48:6<527::AID-ASI6>3.0.CO;2-W)
- Scott, Cynthia-Luna** (2015). *The futures of learning 3: What kind of pedagogies for the 21<sup>st</sup> century?*. Unesco, Education research and foresight working papers.  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243126>  
<http://hdl.handle.net/123456789/3747>
- Shacklock, Xanthe** (2016). *From bricks to clicks: The potential of data and analytics in higher education*. London: Higher Education Commission.  
<https://cutt.ly/h7IU4i>
- Shenton, Andrew K.** (2004). "Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects". *Education for information*, v. 22, n. 2, pp. 63-75.  
<https://doi.org/10.3233/EFI-2004-22201>
- Simón-Martín, José-Simón; Arias-Coello, Alicia; Simón-Blas, Clara** (2016). "Impacto de la crisis económica en las bibliotecas universitarias españolas". *Revista española de documentación científica*, v. 39, n. 3, e142.  
<https://doi.org/10.3989/redc.2016.3.1346>
- Sinclair, Bryan** (2009). "The blended librarian in the learning commons: New skills for the blended library". *College & research libraries news*, v. 70, n. 9, pp. 504-516.  
<https://doi.org/10.5860/crln.70.9.8250>
- Snyder, Herbert W.; Pierce, Jennifer-Burek** (2002). "Intellectual capital". *Annual review of information science and technology*, v. 36, n. 1, pp. 467-500.  
<https://doi.org/10.1002/aris.1440360112>
- Spiro, Lisa; Henry, Geneva** (2010). "Can a new research library be all-digital?. In: Council on Library and Information Resources". *The idea of order: Transforming research collections for 21<sup>st</sup> century scholarship*, pp. 5-80.  
<https://www.clir.org/pubs/reports/pub147>
- Stoffle, Carla J.; Renaud, Robert; Veldof, Jerilyn R.** (1996). "Choosing our futures". *College & research libraries*, v. 57, n. 3, pp. 213-225.  
[https://doi.org/10.5860/crl\\_57\\_03\\_213](https://doi.org/10.5860/crl_57_03_213)
- Strakantouna, Vasilico** (2005). "Epexeryasia prosopikon thethomenon kai prostasia tes ithiotikotetas sto synchrono perivallon ton vivliothekon kai eperesion pleroforeses" [Processing of personal data and protection of privacy in the modern library and information services environment]. Master's thesis, Ionian University, Information Science program.  
[http://dlib.ionio.gr/mtheses/strakantouna\\_privacy.pdf](http://dlib.ionio.gr/mtheses/strakantouna_privacy.pdf)
- Trowler, Paul; Wareham, Terry** (2008). *Tribes, territories, research and teaching enhancing the teaching-research nexus*. Working paper. The Higher Education Academy, York.  
<https://cutt.ly/A7IOT5>
- Trowler, Vicki** (2010). "Student engagement literature review". *The Higher Education Academy*, v. 11, n. 1, pp. 1-15.  
[https://www.heacademy.ac.uk/system/files/studentengagementliteraturereview\\_1.pdf](https://www.heacademy.ac.uk/system/files/studentengagementliteraturereview_1.pdf)
- Tsai, Yi-Shan; Gašević, Dragan; Whitelock-Wainwright, Alexander; Muñoz-Merino, Pedro J.; Moreno-Marcos, P. Manuel; Fernández, Aarón-Rubio; Kloos, Carlos-Delgado; Scheffel, Maren; Jivet, Ioana; Drachsler, Hendrik; Tammets, Kairits; Calleja, Adolfo-Ruiz; Kollom, Kaire** (2018). *Sheila: Supporting higher education to intergrade learning analytics research report*.  
<https://sheilaproject.eu/wp-content/uploads/2018/11/SHEILA-research-report.pdf>
- Van-Trigt, Marjolein** (2016). *How data can improve the quality of higher education*. SURF Net.  
[https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/downloads/whitepaper-learning-analytics\\_en-def.pdf](https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/downloads/whitepaper-learning-analytics_en-def.pdf)
- Wawrzaszek, Susan V.; Wedaman, David G.; Turner, John W.; Aaron, Amira; Dembowitz, Lori** (2008). "The old and the new c's". Pre-conference workshop presented at *Nercomp annual conference*, 2008, on the Future of the library, Brandeis University.  
<http://bir.brandeis.edu/handle/10192/21941>
- Weiner, Sharon A.** (2005). "Library quality and impact: Is there a relationship between new measures and traditional measures?". *The journal of academic librarianship*, v. 31, n. 5, pp. 432-437.  
<https://doi.org/10.1016/j.acalib.2005.05.004>

**Whitchurch, Celia** (2008). "Shifting identities and blurring boundaries: The emergence of *third space* professionals in UK higher education". *Higher education quarterly*, v. 62, n. 4, pp. 377-396.  
<https://doi.org/10.1111/j.1468-2273.2008.00387.x>

*World University Consortium newsletter* (2014).  
[http://www.wunicon.org/files/newsletters/Newsletter\\_Dec\\_2014.pdf](http://www.wunicon.org/files/newsletters/Newsletter_Dec_2014.pdf)

## Appendix

### Questionnaire A. Learning analytics' expert opinion elicitation

1. Do you believe that European University in-library use data, in the way that are currently being collected and shared, can adequately assist faculty in supporting student success and retention?
2. How optimistic are you about the association of in-library use data to learning management systems and other student success related technologies?
3. How feasible do you consider systematizing student in-library use data collection (space use/ reference/instruction related etc.) for the benefit of learning analytics campus-wide programs?
4. On which level do you believe should in-library user activity data be better collected and analyzed? (e.g. personally-identifiable or aggregated, stand-alone or interconnected with wider learning analytics initiatives)
5. From a financial, technical, attitudinal and competential point of view, do you consider academic librarians capable to effectively cope with the implications and requirements of such innovation as their involvement in learning analytics interventions? Please, justify your answer.
6. What are the prospects for Higher Education administrators supporting joint library learning analytics initiatives?
7. Do you think students would welcome a library/faculty unified learning analytics initiative? What do you think they need to know in order to fully support it?
8. Do you have any practical or ethical considerations associated with the integration of library data to learning analytics initiatives?

### Questionnaire B. Greek academic library directors' opinion elicitation

1. Do you believe that University in-library use data, in the way that are currently being collected and communicated to faculty, can adequately support student success and retention?
2. How feasible do you consider the process of systematizing student in-library use data collection (inter alia space/facilities/equipment use, reference consultations, instruction and workshop attendance)?
3. On which level do you believe should in-library user activity data be better collected, analyzed and shared and why? (e.g. personally-identifiable or aggregated, stand-alone or interconnected with wider learning analytics initiatives, real time or periodic)
4. From a financial, technical, attitudinal and competential point of view, do you consider academic librarians capable to effectively cope with the implications and requirements of such innovation as their involvement in learning analytics interventions? Please, justify your answer.
5. Do you believe that the academic library is in the position to move to this transformation stage in terms of resources?
6. How do you think students would react to such an innovative collaboration between the library and faculty that would provide stakeholders with a concise view of student workflows within library walls? What do you think it would take to convince them of whatever usefulness this intervention may have on their progress?
7. What are the prospects for Higher Education administrators supporting the integration of library use data in campus analytics systems (predictive/learning analytics & student success technologies)?
8. Do you have any practical or ethical considerations associated with handling library use data as educational data that could be used like other student performance data in the evaluation and support of student cognitive development and progress? If yes, what are these concerns about?
9. In view of a possible association of library use data with student support technologies and taking into consideration the current higher education scenario, which action do you believe would be of priority for the Greek context? [1] the formation of campus-wide student support coordination committees, [2] targeted communication activities especially concentrated in the dimensions, implications and prospects of library involvement in learning analytics projects, [3] the articulation of a regulatory framework covering these innovative interventions and [4] an extensive stakeholder opinion research on the usefulness, complexity, acceptance and feasibility of this type of initiatives

# Redes, tweets y *engagement*: análisis de las bibliotecas universitarias españolas en *Twitter*

## Networks, tweets and engagement: Analysis of Spanish university libraries on *Twitter*

Rafael Carrasco-Polaino; Ernesto Villar-Cirujano; Miguel-Ángel Martín-Cárdaba

Cómo citar este artículo:

Carrasco-Polaino, Rafael; Villar-Cirujano, Ernesto; Martín-Cárdaba, Miguel-Ángel (2019). "Redes, tweets y *engagement*: análisis de las bibliotecas universitarias españolas en *Twitter*". *El profesional de la información*, v. 28, n. 4, e280415.

<https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.15>

Artículo recibido el 09-03-2019  
Aceptación definitiva: 11-06-2019



**Rafael Carrasco-Polaino** ✉

<https://orcid.org/0000-0002-0687-6842>

Universidad Complutense de Madrid  
Departamento de Periodismo y Nuevos Medios

Av. Complutense, 3.  
28040 Madrid, España  
[racarras@ucm.es](mailto:racarras@ucm.es)



**Ernesto Villar-Cirujano**

<https://orcid.org/0000-0001-6263-5093>

Centro Universitario Villanueva  
Costa Brava, 2. 28034 Madrid, España  
[evillar@villanueva.edu](mailto:evillar@villanueva.edu)



**Miguel-Ángel Martín-Cárdaba**

<https://orcid.org/0000-0003-3897-2537>

Centro Universitario Villanueva  
Costa Brava, 2. 28034 Madrid, España  
[mmartincar@villanueva.edu](mailto:mmartincar@villanueva.edu)

### Resumen

Las bibliotecas de las universidades españolas han aumentado significativamente su presencia y su actividad en las redes sociales, especialmente en *Twitter*. En el presente artículo se analiza el uso que las bibliotecas pertenecientes a la *Red de Bibliotecas Universitarias Españolas (Rebiun)* realizan de *Twitter*. En concreto, a través del análisis de redes sociales, de un análisis de contenido y de pruebas estadísticas no paramétricas, esta investigación analiza la red generada en *Twitter* por las 59 bibliotecas universitarias españolas que tienen perfil en esta plataforma, así como la finalidad, el contenido, el formato y el *engagement* (compromiso, fidelidad) de sus tweets. Los resultados obtenidos indican que las bibliotecas universitarias conforman en *Twitter* una red de un solo componente con cierto grado de cohesión, pero de varias comunidades, en la que los tweets de información de servicio y los que tienen imagen son los más numerosos. Los tweets con imágenes generan mayor *engagement* independientemente de su contenido.

### Palabras clave

*Twitter*; Bibliotecas universitarias; *Engagement*; Redes de nodos; Implicación; Compromiso; Participación; Redes sociales; Medios sociales; Enlaces; Contactos; Participación; Colaboración; *Rebiun*.

### Abstract

The libraries of Spanish universities have significantly increased their presence and activity on social networks, especially on *Twitter*. This article analyzes the use that Spanish university libraries (member of the *Red de Bibliotecas Universitarias Españolas, Rebiun*) make of *Twitter*. Specifically, through the analysis of social networks, content analysis and non-parametric statistical tests, this research analyzes the network generated on *Twitter* by the 59 Spanish university libraries that

have profiles on this platform as well as the purpose, content, the format and engagement of their tweets. The results indicate that the university libraries form a single-component network on *Twitter* with a certain degree of cohesion, but with several communities, in which the tweets about service information and the tweets with pictures are the most numerous. Tweets with pictures generate greater engagement independently of their content.

## Keywords

*Twitter*; University libraries; Engagement; Node networks; Social media; Participation; Collaboration; Links; Contacts; Relations.

## 1. Introducción

Las bibliotecas, que tradicionalmente han actuado como guardianes y difusores del conocimiento (Curran *et al.*, 2006), han experimentado cómo el desarrollo de nuevas tecnologías ha facilitado y potenciado su capacidad de recolectar, almacenar y compartir dicho conocimiento. Hoy en día, desde que gracias a internet y a la digitalización las bibliotecas ya no sufren las limitaciones propias del espacio y las estanterías han sido reemplazadas por catálogos en una pantalla, la distancia entre la biblioteca y el usuario se ha reducido de modo radical (Wallis, 2007). La misión fundamental de las bibliotecas, por tanto, se ha mantenido, pero los procesos, las herramientas y las técnicas han experimentado una enorme evolución (Holmberg *et al.*, 2009).

Con internet y la digitalización, las bibliotecas ya no sufren las limitaciones propias del espacio, y las estanterías han sido reemplazadas por catálogos en una pantalla

Uno de los elementos más relevantes de esta transformación tecnológica ha sido la llegada de la web 2.0. Este término, popularizado por O'Reilly (2005), se utiliza para hacer referencia al conjunto de todas las nuevas tecnologías (redes sociales, blogs, plataformas de fotografías y vídeos, etc.) que permiten la personalización y, sobre todo, la interacción entre webs, y de las que las redes sociales son la máxima expresión.

La existencia de estas nuevas tecnologías y la creciente popularidad de las redes sociales han hecho reflexionar a las bibliotecas sobre las múltiples posibilidades que ofrecen y el modo en el que podrían introducir dichos medios comunicativos tanto para potenciar su función original como para promocionarse aún más en sus comunidades, siendo precisamente las bibliotecas unas de las primeras instituciones de cualquier índole en incorporarse al entorno de la web 2.0 (Marcos, 2009; Margaix-Arnal, 2007; Miller, 2005; Stephens, 2007). Dicha aplicación de las nuevas tecnologías web interactivas, colaborativas y multimedia a las actividades y servicios bibliotecarios ha recibido la denominación de "biblioteca 2.0" (Casey; Savastinuk, 2007; Connor, 2007; Dickson; Holley, 2010; Maness, 2006; Marquina, 2018).

A pesar de que la adopción de las redes sociales por parte de las bibliotecas ha sido un proceso lento y pausado (Charnigo; Barnett-Ellis, 2007; Booker; Bandyopadhyay, 2013), en la actualidad la mayoría de las universidades añade enlaces a sus redes sociales en su página web principal. La finalidad primordial es no sólo permitir el diálogo fluido con los bibliotecarios respecto a temas relacionados con el uso de la biblioteca, sino también construir relaciones con los usuarios, referenciar servicios o diseminar noticias, así como aumentar la difusión de los programas y actividades de la biblioteca, convirtiendo a estas instituciones en centros de conexión (Ayiah; Kumah, 2011; Jain, 2014; Young; Rossmann, 2015).

Hoy en día, las bibliotecas tienen a su disposición una gran variedad de redes sociales (*Facebook*, *Twitter*, *Instagram*, *LinkedIn*, *YouTube*, *Flickr*, *Pinterest*, etc.), así como servicios de mensajería muy populares (*WhatsApp*) o blogs. Pero de todas las redes sociales las dos que utilizan principalmente las bibliotecas a nivel mundial son *Facebook* y *Twitter* (Harrison *et al.*, 2017; Sheikh; Kazim-Ali; Naseer, 2016). Este dato encaja, a su vez, con la preferencia que muestran los estudiantes universitarios por recibir información de las bibliotecas precisamente a través de esas dos redes sociales (Howard *et al.*, 2018).

De las dos, *Facebook*—red social nacida en 2004 dentro de la *Harvard University* para que los estudiantes intercambiaran información, bajo la premisa de "crear comunidad", y que traspasó las fronteras universitarias hasta el punto de alcanzar un tráfico de 2.232 millones de usuarios a 31 de diciembre de 2018 (*Facebook*, 2019)— ha sido quizá la red social más empleada hasta la fecha por parte de las bibliotecas universitarias y, por este motivo, en la última década se puede encontrar un creciente número de investigaciones centradas en estudiar la eficacia de posibles usos y utilidades alternativas o complementarias que las bibliotecas podrían hacer de *Facebook* (Bodnar; Doshi, 2011; Connell, 2009; Glazer, 2012; Laudano *et al.*, 2016; Margaix-Arnal, 2008; Sachs; Eckel; Langan, 2011; Petit, 2011; Phillips, 2015; Wan, 2011).

Por otro lado, respecto a *Twitter*—red social con más de 230 millones de usuarios activos al mes que publican más de 500 millones de tweets al día (*Twitter*, 2019)— los últimos datos a nivel mundial sugieren que las bibliotecas universitarias están incrementando notablemente su participación en ella, así como el volumen de tweets y el número de seguidores (Al-Daihani; Abrahams, 2016; Vaughan; Gao, 2016). A causa de esto, el campo de la biblioteconomía ha mostrado también un interés cada vez mayor en estudiar y analizar:

- el modo en el que las bibliotecas universitarias usan *Twitter* (Del-Bosque; Leif; Skarl, 2012; Emery; Schifeling, 2015; Vassilakaki; Garoufallou, 2015; Shulman *et al.*, 2015);

- la forma en la que interactúan entre ellas, con sus seguidores y con otros usuarios (Yep; Shulman, 2014; Sewell, 2013; Yep *et al.*, 2017);
- el contenido de sus tweets (Aharony, 2010) o su efectividad (Stvilia; Gibradze, 2014).

Por otra parte, si analizamos el uso que las bibliotecas universitarias de nuestro país hacen de estas dos redes sociales los datos muestran que, hasta hace poco, *Facebook* ha sido la red más usada y un número elevado de bibliotecas viene participando en esta red desde hace varios años (González-Fernández-Villavicencio, 2007; Grande-González; De-la-Fuente-Redondo, 2012; Herrera-Morillas; Castillo-Díaz, 2011; Castillo-Díaz; Herrera-Morillas, 2014). Sin embargo, igual que ha ocurrido en el panorama internacional, el uso que las bibliotecas universitarias españolas hacen de *Twitter* ha crecido tanto en los últimos años que se ha equiparado completamente con *Facebook*. En concreto, según Martín-Marichal (2017), el 73,7% de las bibliotecas universitarias españolas tiene presencia propia en *Facebook* y el 77,6% en *Twitter*.

Lo que resulta interesante es que mientras que sí pueden encontrarse diversas investigaciones que estudian el uso que las bibliotecas de nuestro país hacen de *Facebook* (p. ej. Arroyo-Vázquez, 2018), es sorprendente que, hasta donde nosotros sabemos, prácticamente no existe ninguna investigación previa que analice el uso que nuestras bibliotecas universitarias hacen de *Twitter*, una de las redes sociales más relevantes a nivel mundial.

Por eso, en este trabajo nos proponemos llenar este vacío intentando responder a las siguientes preguntas de investigación, que podríamos articular en torno a cuatro campos:

- En cuanto a la red de bibliotecas españolas en sí misma, ¿qué características tiene? ¿Cuántos componentes la conforman? ¿Qué nivel de cohesión muestran entre sí?
- Respecto a los actores, ¿quiénes son los más influyentes? ¿Son las bibliotecas las que inician las conversaciones o se centran en retweetear contenidos ajenos? ¿Fomentan el diálogo y mantienen activa la red?
- En lo referente a la interacción, ¿qué difusión alcanzan los mensajes? ¿Cómo interactúan, se relacionan y se comunican entre sí los actores?
- Por último, en cuanto a los formatos, los contenidos y la repercusión de los tweets (y sobre todo la relación que tienen estas tres variables entre sí), ¿cuáles son los formatos (texto, imágenes, vídeos) más empleados por las bibliotecas universitarias? ¿Con qué finalidad se utilizan en la plataforma? ¿Las bibliotecas universitarias españolas utilizan una red como *Twitter* para difundir información útil, para promocionar las actividades de la universidad, para hacer comunidad universitaria o simplemente para compartir conocimiento? ¿Qué características tienen los tweets más difundidos? ¿Cuáles son los tweets que más *engagement* registran?

## 2. Metodología

Con el objetivo de determinar cómo se conforma la red de bibliotecas universitarias españolas en *Twitter*, el uso que hacen de la plataforma y la interacción de sus diferentes mensajes en función de su contenido y su forma se llevó a cabo un estudio mediante dos metodologías: análisis de redes y análisis de contenido.

### 2.1. Análisis de redes

Mediante el programa *NodeXL Pro* (Smith *et al.*, 2010) se recogió toda la actividad (tweets, retweets, respuestas y menciones) generada por las cuentas de *Twitter* de las 59 bibliotecas universitarias pertenecientes a la *Red de Bibliotecas Universitarias Españolas (Rebiun)* (CRUE, 2017) y presentes en esta red de microblogging, además de toda la actividad generada por la propia *Rebiun* durante el curso académico 2017-2018, es decir, entre el 1 de septiembre de 2017 y el 31 de agosto de 2018. Con este mismo programa y aplicando el análisis de redes sociales (ARS) (Lozares, 1996) como metodología, se analizaron las características generales de la red de nodos resultado de todas las menciones en *Twitter*, así como las características concretas de los nodos (bibliotecas) y aristas (menciones).

En cualquier red algunos usuarios son más importantes que otros. Un aspecto relevante del análisis de las redes sociales es la identificación de la importancia y la influencia de los sujetos en las diferentes redes. Existen muchas definiciones sobre la importancia, cada una de ellas con su propio método de medición, que permite la cuantificación de la relevancia de cada sujeto. En esta investigación se utilizan cuatro métricas, conocidas como medidas de centralidad (Yep *et al.*, 2017):

#### *In-degree*

Uno de los métodos más obvios para determinar la influencia de las cuentas es medir la cantidad de atención que recibe. Esto puede lograrse calculando el número de aristas que le apuntan, en este caso el número de cuentas de usuario que mencionan o responden a la cuenta en cuestión. Es una manera sencilla de medir la popularidad.

#### *Out-degree*

La influencia no se limita a la popularidad. Las cuentas que son proactivas también pueden ser muy influyentes. Quizá una determinada cuenta habla de muchas otras sobre un tema en concreto. Esta cuenta está involucrando a otros, produciendo contenido y manteniendo el tema activo. La influencia de este usuario se puede cuantificar calculando el número de aristas de las que es origen. Este número se conoce como *out-degree*. Es la cantidad de otras cuentas en la red que una cuenta responde o menciona.

**Eigenvector centrality**

Las métricas de grado valoran cada conexión por igual. Sin embargo, resulta sencillo de entender que conectarse con alguien que ya es importante en la red otorgará más influencia que alguien que no es importante.

Esta medida tiene en cuenta este aspecto adicional. Esta métrica permite que las cuentas se consideren influyentes si muchas otras se conectan a ella y/o sólo algunas cuentas influyentes se conectan a ella.

**Betweenness centrality**

Uno no tiene que ser popular, proactivo, ni tener amigos influyentes para ser un miembro importante en una red. Una cuenta que une dos comunidades aisladas puede considerarse influyente ya que la información que viaja entre los dos grupos debe fluir a través de ella. Puede elegir pasar esa información o restringirla. Este es el ejemplo de una cuenta con un alto nivel de intermediación. Dicha cuenta se encuentra en muchos caminos cortos que conectan otras cuentas en una red. En *Twitter*, la información generalmente viaja en cadenas cortas de menos de seis cuentas (Yang; Counts, 2010). Por lo tanto, aquellos que se encuentran en muchas de estas cadenas cortas tienen la capacidad de controlar el flujo de información en la red.

Los niveles de *in-degree* y de *out-degree* tienen significados objetivos en el análisis de redes; son el número total de conexiones entrantes y salientes que posee una cuenta. Por otra parte, los índices *eigenvector centrality* y *betweenness centrality* no tienen tales significados. Los valores de estas métricas son relativos y sólo se pueden comparar entre cuentas dentro de la misma red.

**2.2. Análisis de contenido**

Una vez analizada la configuración de la red, se procedió a analizar el contenido y forma de los tweets publicados por las bibliotecas universitarias. Para ello se escogió una muestra aleatoria mediante una aplicación web (*Al azar*, 2019), de 379 tweets, suficiente para un margen de error del 5% y una confianza del 95% en una población de 24.508 tweets originales (sin incluir respuestas, menciones o retweets), según la ecuación del cálculo de muestras para poblaciones finitas (Morales-Vallejo, 2012).

Sobre los tweets de esta muestra se hizo un análisis de contenido (Piñuel-Raigada, 2002) para determinar el tipo de mensaje del tweet según una ficha creada con anterioridad.

La ficha que se elaboró para realizar el análisis de contenido se estructuró en dos apartados. En el primero se identificó el formato del tweet original según las categorías:

- sólo texto (incluidos emoticonos);
- inclusión de imagen (tanto fotografía como GIFs animados);
- inclusión de vídeo.

En un segundo apartado se establecieron categorías en función del contenido del mensaje publicado:

- adquisición y difusión de fondos bibliográficos: la primera pretende dar a conocer a los usuarios la incorporación de un nuevo título a los fondos de la biblioteca; la segunda, animar a la consulta de títulos a raíz de una noticia de actualidad (p. ej. la concesión de un premio a un autor o un acontecimiento relevante) o de una efeméride sobre un tema concreto;
- difusión de tesis y artículos científicos y periodísticos, y entre estos últimos aquellos de temática académica, científica o cultural;
- altavoz de actividades culturales y académicas de la universidad que exceden del ámbito de la biblioteca;
- información de servicio sobre la biblioteca y recursos bibliográficos, así como consejos para la consulta o elaboración de artículos científicos para así mejorar la formación de los estudiantes en este campo;
- difusión de actualidad no universitaria de temática general excluyendo los temas del segundo apartado.
- otros.

Con los datos recogidos se llevó a cabo una prueba de Chi-cuadrado (Rodríguez, 2004) para determinar si se encontraban diferencias significativas entre el contenido del tweet y el formato del mismo.

Posteriormente, con la finalidad de analizar el grado en el que los diferentes tweets son aceptados y difundidos por sus receptores, se realizó un análisis de la varianza Anova (Spiegel; Stephens, 2009) para identificar la posible existencia de diferencias significativas en el *engagement* de los tweets en relación con su formato y su contenido. El *engagement* se determinó como la suma de los favoritos y de los retweets de cada tweet, dividido entre el número de seguidores del usuario autor del mismo (Herrera-Torres et al., 2017). Otras investigaciones han utilizado como medida de análisis para objetos de estudio similares los retweets o los favoritos obtenidos por cada tweet (Stvilia; Gibradze, 2014). Sin embargo, se considera que utilizar la medida del *engagement* puede ofrecer resultados más válidos, ya que pondera y homogeniza la cuantificación de retweets y favoritos, al dividirlos entre el número de seguidores del autor del tweet en el momento de su publicación.



### 3. Resultados

#### 3.1. Análisis de la red de nodos

A Rebiun pertenecen 75 bibliotecas. Con la finalidad de estudiar la composición y forma de la actividad de esta red en Twitter se realizó, mediante NodeXL, un análisis de los tweets publicados por las 59 bibliotecas universitarias con presencia en Twitter pertenecientes a Rebiun, además de los tweets publicados por la propia Rebiun, entre el 1 de septiembre de 2017 y el 31 de agosto de 2018. La red que generó la escucha está formada por 11.660 usuarios que produjeron un total de 87.792 interacciones, siendo 11.513 de ellas únicas y 76.257 duplicadas (usuarios que han interactuado entre sí más de una vez). En concreto, se analizaron 24.508 tweets originales, 42.327 menciones, 18.672 retweets y 2.285 respuestas.

La red de nodos resultante presenta un solo componente (figura 1). Es decir, todos los nodos están conectados a través de otros a todos los demás, con una distancia geodésica máxima (Bouttier; Di-Francesco; Guitter, 2003) de 5 (número de nodos por los que hay que pasar para conectar los más alejados) y una distancia geodésica media de 3,41. La red presenta una densidad del 0,013% y una modularidad (Newman, 2006) de 0,140092 (solidez de las conexiones que hay entre los vértices de una misma comunidad). Estos datos demuestran la existencia de una única red con un solo componente y no una red en donde existen diferentes grupos independientes y no conectados entre sí. Por otro lado, una modularidad como la encontrada muestra una cohesión entre los usuarios relativamente fuerte, más allá de la que se encontraría por azar (recordemos que la modularidad se determina entre -0,5 y 1).

La red de nodos que conforman las bibliotecas universitarias en Twitter presenta un solo componente. Todos los nodos están conectados a través de otros a todos los demás

A la hora de analizar los nodos más relevantes, según diferentes índices representativos en el análisis de redes sociales, se identificaron usuarios con una posición importante (tabla 1).

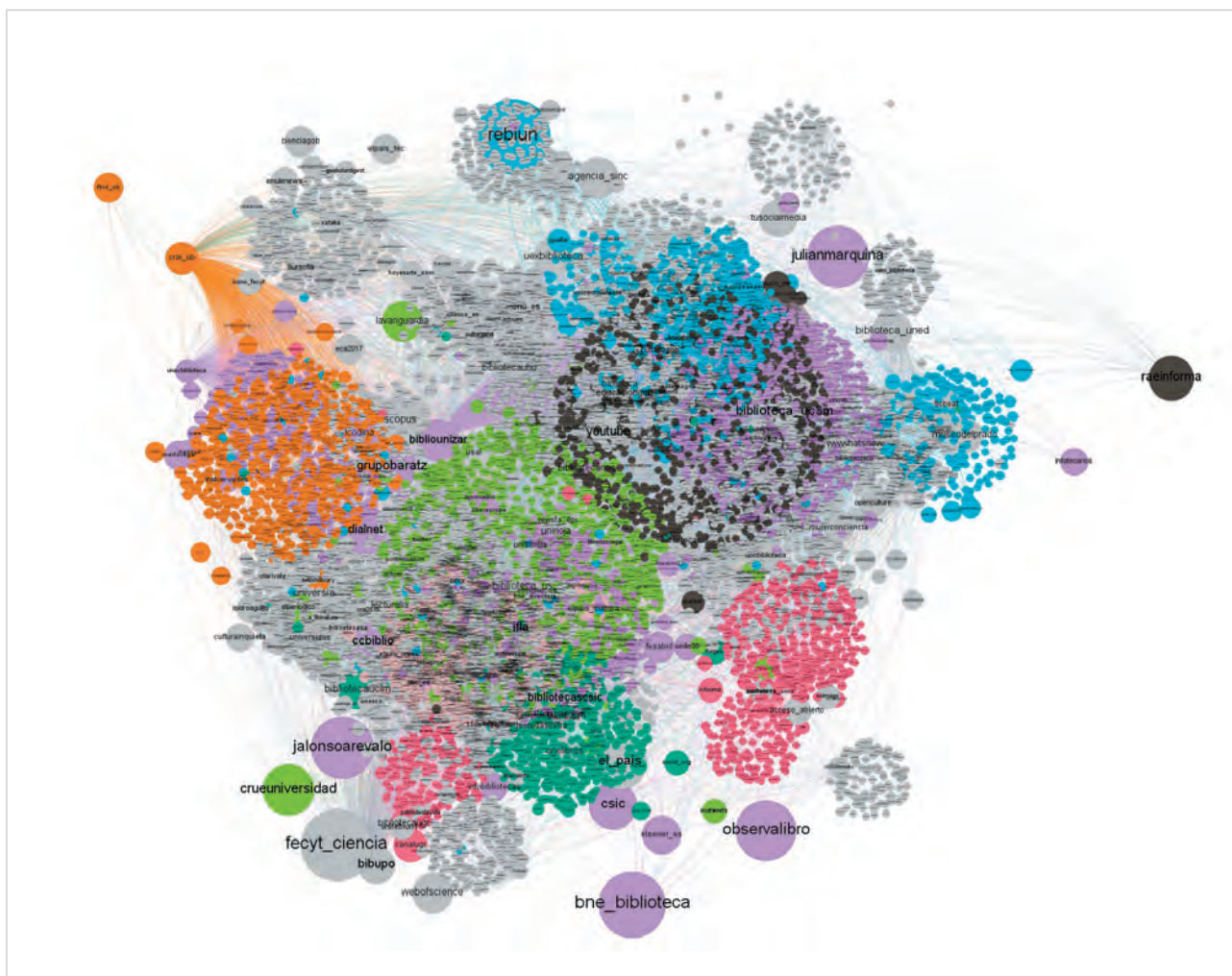


Figura 1. Red de menciones

Tabla 1. Principales medidas de centralidad

N. de orden	Usuario	In-degree	Usuario	Out-degree	Usuario	Betweenness centrality	Usuario	Eigenvector centrality
1	Rebiun	44	Universitat Ramon Llull (URL)	1.362	Universitat Ramon Llull (URL)	24907780,74	Biblioteca CRAI UPO	0,004604
2	Fecyt_Ciencia	42	Biblioteca UCO	1.058	Biblioteca UCO	19513543,18	CRAI UniBarcelona	0,004447
3	Biblioteca Nacional de España	39	CRAI UniBarcelona	930	Biblioteca Unizar	16776637,32	Biblioteca UCO	0,004381
4	Julio Alonso Arévalo	36	Biblioteca Unizar	902	CRAI UniBarcelona	16617566,7	CSIC - Bib y Arch	0,004209
5	Julián Marquina	36	Biblioteca UCLM	742	Biblioteca UCLM	12639403,7	Biblioteca Unizar	0,004173
6	Observatorio Libro	35	Biblioteca CRAI UPF	681	Biblio_UM	11261026,51	Biblioteca UCLM	0,004138
7	El país	31	Biblio_UM	679	Biblioteca CRAI UPF	10830180,27	Biblioteca UC	0,003562
8	Baratz	29	Biblioteca CRAI UPO	646	Biblioteca CRAI UPO	9375652,048	Biblio_UM	0,003248
9	CRUE Universidades	29	CSIC - Bib y Arch	549	CSIC - Bib y Arch	7807937,044	Biblioteca Universidad de Navarra	0,003218
10	CSIC	27	UOC biblioteca	517	UOC biblioteca	7689724,23	Biblioteca Universidad Loyola Andalucía	0,003118

Es significativo que ninguna de las bibliotecas aparezca entre los usuarios más mencionados (*in-degree*) de la red, lo que denota que cuando las bibliotecas universitarias difunden sus mensajes, ya sea información procedente de otros organismos o instituciones, de la universidad a la que pertenecen o incluso de la propia biblioteca, no generan una interacción por parte del usuario, que generalmente se limita a recibir esa información, pero sin reenviarla.

Por otro lado, cuando se analiza quiénes son los usuarios que más mencionaron a otros usuarios en sus publicaciones (*out-degree*), los resultados mostraron que esta vez sí son las bibliotecas las que aparecen en las primeras posiciones.

Niveles altos de *out-degree* denotan el interés de los usuarios por generar conversación e interacción en la red. En este aspecto es relevante la labor que realizan las bibliotecas universitarias españolas, que intentan mantener una reciprocidad en el tráfico de los mensajes.

También las bibliotecas muestran los mayores niveles de *betweenness centrality*, destacando de forma significativa la de la *Universitat Ramon Llull*.

Las cuentas más relevantes por sus niveles de *eigenvector centrality* también se concentran en usuarios de bibliotecas universitarias, destacando por encima de todas la de la biblioteca de la *Universidad Pablo de Olavide*, de Sevilla, por ser el nodo con mayor número de conexiones relevantes dentro de la propia red.

Al considerar *Twitter* como una red social en donde los usuarios tienen la posibilidad de interactuar entre sí estableciendo diferentes tipos de relaciones, resulta interesante comprobar cómo las interacciones mutuas entre el total de interacciones (índice de reciprocidad) son muy escasas, tan sólo del 0,88%.

La tabla 2 muestra el análisis de los grupos de la red.

A través de un algoritmo de detección de comunidades (*clusters*) dentro de redes de nodos (Clauset; Newman; Moore, 2004), se identificaron 21 grupos en torno a los que se situaban todos los usuarios de la red. Los únicos que siguen un criterio geográfico son el primer grupo, formado por 9 bibliotecas catalanas (más la fronteriza *Jaume I* de Castellón), y el quinto, con tres centros madrileños. En el resto hay grupos con cierta tendencia a esta vinculación geográfica que no es del todo homogénea (el G6, con universidades de Murcia, Alicante y Oviedo; o el G10, con dos centros canarios al que se une uno valenciano). Estos criterios de proximidad se deben posiblemente a su pertenencia a los consorcios de bibliotecas, una fórmula que permite a centros de distintas zonas geográficas unificar acciones como los préstamos interbibliotecarios, la catalogación o la adquisición coordinada de colecciones (Pérez-Arranz, 2008). Además, existen grupos de usuarios en donde sólo hay una biblioteca, como es el caso de la *Europea de Madrid*, *Complutense*, *Carlos III*, *UNED*, *Granada*, *Málaga*, *Cádiz*, *Ramon Llull*, *Illes Balears*, *Córdoba*, *Zaragoza* o *Castilla-La Mancha*, lo que contribuye a aminorar el peso del criterio geográfico.

Resulta relevante la labor que realizan las bibliotecas universitarias españolas, que intentan mantener una reciprocidad en el tráfico de los mensajes

### 3.2. Análisis de contenido de los tweets originales

Tras el análisis de la conformación de la red y sus nodos más relevantes, se analizó tanto el contenido (dentro de las categorías mencionadas anteriormente en las que están incluidos los principales tipos de mensaje que las bibliotecas

Tabla 2. Agrupaciones de bibliotecas universitarias

Grupo	Nombre		
G1	Biblioteca CRAI UPF	Biblioteca UIC Barcelona	Biblioteca UJI
	Biblioteca Universitat de Girona	Biblioteca UVic	Biblioteques UAB
	CRAI UniBarcelona	CRAI URV	UOC biblioteca
	UPC Libraries		
G2	Biblioteca CRAI UPO	Biblioteca de la Universidad de Navarra	Biblioteca UAL
	Biblioteca UBU	Biblioteca UC	Biblioteca UHU
	Biblioteca UJA	Biblioteca Unileon	Biblioteca UNIR
	Biblioteca Universidad de Extremadura	Biblioteca UR	Bibliotecas UPSA
	Bibliotecas USAL	Biblioteca UA	Biblioteca UCH
	Comillas_biblioteca	CRAI Biblioteca UPCT	CSIC - Bib y Arch
	Rebiun	UAM_Biblioteca	
G3	Universitat Ramon Llull (URL)		
G4	Biblioteca de la UCO		
G5	Biblioteca UPM	Biblioteca Univ Alcalá	BURJC
G6	Biblio_UM	Biblioteca UMH	BUO
	UCAM Biblioteca		
G7	Biblioteca Unizar		
G8	Biblioteca US	UNIA	
G9	Biblioteca UCLM		
G10	Biblioteca ULL	Biblioteca ULPGC	Biblioteques UVEG
G11	BiblioUPV		
G12	Biblioteca Universidad Loyola Andalucía	BibliotecasUSPCEU	
G13	Biblioteca CRAI UEM		
G14	BiblioComplutense		
G15	Biblioteca_uc3m		
G16	BibliotecaUNED		
G17	BibliotecaUGR		
G18	Biblioteca_UMA		
G19	Biblioteca UCA		
G20	IE Library	UPV/EHU Biblioteka	
G21	Biblioteca UIB		

emiten a través de *Twitter*) como la forma (imagen, texto o vídeo) de los tweets originales publicados por las cuentas de las bibliotecas universitarias analizadas, buscando diferencias significativas entre estas dos variables. Para ello, del universo total de tweets originales (24.508), se seleccionó una muestra representativa de 379 tweets para el análisis. A continuación se presentan las frecuencias resultantes del análisis de esta muestra (tablas 3, 4, 5 y 6).

### Análisis descriptivo de los tweets originales publicados

De los tweets analizados, la mayoría de ellos contenía una imagen (62,5%). El vídeo como recurso de apoyo al tweet aparece en el 1,3% de los mensajes y tan sólo texto, sin recurso visual de apoyo, el 36,1%.

En cuanto al contenido, tan sólo uno, el de la información de servi-

Tabla 3. Frecuencias de tweets en función del formato

Formato del tweet	Frecuencia	Porcentaje
Imagen	237	62,5
Texto	137	36,1
Vídeo	5	1,3
Total	379	100

Tabla 4. Frecuencias de tweets en función de su contenido

Tipo de contenido	Frecuencia	Porcentaje
Información de servicio	127	33,5
Difusión de investigación/artículos	66	17,4
Difusión de actualidad ajena a la universidad	61	16,1
Adquisición de fondos bibliográficos	55	14,5
Altavoz de actividades culturales y académicas de la universidad	35	9,2
Otros	35	9,2
Total	379	100

cio, destaca sobre el resto, con un tercio del total de mensajes emitidos. Para otras tres categorías los porcentajes son muy similares: difusión de investigación y artículos, 17,4%; difusión de actualidad ajena a la universidad, 16,1%; y adquisición de fondos bibliográficos, 14,5%. Tan sólo el contenido relacionado con la actividad de la propia universidad está a cierta distancia en las preferencias (9,2%), el mismo porcentaje de la categoría “otros”.

**Tipo de contenido por meses**

Tabla 5. Tipo de contenido por meses (porcentajes)

Etiquetas de fila	Adquisición y difusión de fondos bibliográficos	Altavoz de actividades culturales y académicas de la universidad	Difusión de actualidad no universitaria	Difusión de investigación, artículos y tesis	Información de servicio sobre la biblioteca y recursos bibliográficos	Otros
<b>2017</b>						
Sep	9,38	18,75	15,63	18,75	34,38	3,13
Oct	15,38	11,54	19,23	11,54	38,46	3,85
Nov	9,68	12,90	32,26	9,68	35,48	0,00
Dic	13,79	10,34	10,34	24,14	24,14	17,24
<b>2018</b>						
Ene	13,51	10,81	13,51	16,22	32,43	13,51
Feb	25,00	5,56	19,44	11,11	33,33	5,56
Mar	18,92	13,51	8,11	13,51	29,73	16,22
Abr	20,00	13,33	13,33	26,67	26,67	0,00
May	20,45	6,82	15,91	6,82	43,18	6,82
Jun	2,56	0,00	17,95	38,46	28,21	12,82
Jul	10,34	0,00	17,24	13,79	44,83	13,79
Ago	11,11	11,11	0,00	22,22	22,22	33,33
Total general	14,51	9,23	16,09	17,41	33,51	9,23

Se encontraron diferencias significativas en el contenido de los tweets en función de los meses en los que se publicaron [ $\chi^2(55)=74,746$ ,  $p<0,05$ ]. La información de servicio es la más relevante para las universidades en cuanto al tema de los tweets durante todos los meses de año, destacando mayo (43,18%) y julio (44,83%), coincidiendo con períodos de exámenes. De hecho, la mayor parte de los mensajes de esta categoría se refiere a horarios de la biblioteca y espacio disponible. Los temas relacionados con los fondos bibliográficos de la propia universidad adquieren mayor relevancia durante febrero (25%), mayo (20,45%) y abril (20%). Los meses en los que más se difunde la actividad cultural y académica de la universidad son septiembre (18,75%), marzo (13,53%) y abril (13,33%). Respecto a la difusión de la investigaciones, artículos y tesis destaca durante los meses de abril (26,67%) y, sobre todo, junio (38,46%), el único mes en el que la información de servicio público no es la más difundida (con la excepción de agosto, cuando domina la categoría “otros”).

**Relación entre el contenido del tweet y su formato**

Se analizó también la relación entre el formato del tweet (con vídeo, con imagen o sólo texto) y su contenido, encontrando diferencias significativas [ $\chi^2(10)=19,058$ ;  $p<0,05$ ]. La imagen es el tipo de formato más utilizado independientemente del tipo de contenido del tweet, pero se utiliza comparativamente más especialmente cuando el mensaje a difundir trata sobre la adquisición de fondos bibliográficos (80% de imágenes comparado con el 20% de texto y 0% de vídeo). El texto es el segundo recurso más utilizado. Los tweets que contienen sólo texto se reparten de manera relativamente homogénea en los diferentes tipos de contenido de las publicaciones, siendo la difusión de artículos de investigación en donde más se utilizan (48,5%) y la adquisi-

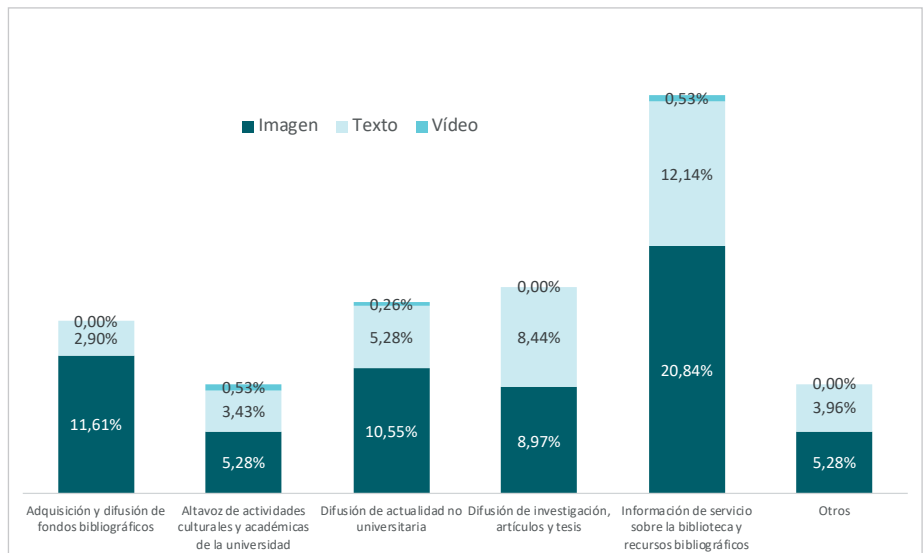


Figura 2. Contenido por formato de tweet (porcentajes sobre el total general).

ción de fondos bibliográficos en donde menos (20%). Por último, el vídeo se utiliza muy poco, aunque cuando se recurre a él destaca su uso en la información de actividades culturales y académicas de la universidad (5,7%), seguido de información de servicio o la difusión de actualidad ajena a la universidad (1,6% cada uno).

### **Engagement en función del formato del tweet**

El *engagement* de los tipos de tweet presentó diferencias significativas en función del formato utilizado [ $F(2)=4,29$ ;  $p=0,014$ ], siendo mayor en los tweets que contenían imágenes ( $m=0,18\%$ ,  $ds=0,32\%$ ) seguido de los tweets que contenían vídeo ( $m=0,13\%$ ,  $ds=0,20$ ), dejando en último lugar en cuanto al *engagement* generado a los tweets que sólo mostraban texto ( $m=0,09\%$ ,  $ds=0,16\%$ ). El *engagement* medio que obtienen las bibliotecas en cada una de las categorías de su formato de tweet puede considerarse elevado dentro las medias de la red social objeto de estudio (Kell, 2019).

Tabla 6. *Engagement* en función del formato del tweet

	Imagen	Texto	Vídeo	Total general
Promedio de <i>engagement</i>	0,18%	0,09%	0,13%	<b>0,15%</b>

### **Engagement en función del contenido del tweet**

No se encontraron diferencias significativas en el *engagement* de los tweets en función de su contenido [ $F(5)=0,54$ ;  $p=0,745$ ], a pesar de que el mayor *engagement* lo obtienen los tweets que tratan la adquisición de fondos bibliográficos ( $m=0,19\%$ ,  $ds=0,25\%$ ) y el menor *engagement* aparece en los tweets que tratan la difusión de actualidad ajena a la universidad ( $m=0,12\%$ ,  $ds=0,18\%$ ) junto con los tweets que tienen como contenido la difusión de investigaciones, artículos y tesis doctorales ( $m=0,12\%$ ,  $ds=0,46\%$ ). En este caso también se pueden considerar altos los niveles de *engagement* medio que obtienen los diferentes tipos de tweet (Kell, 2018).

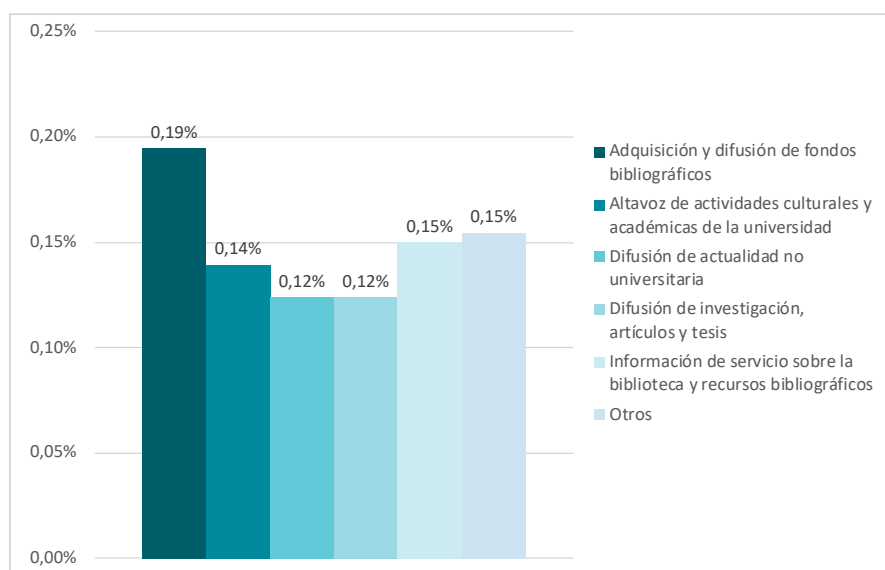


Figura 3. *Engagement* medio por contenido del tweet

### **Interacción del formato del tweet sobre el *engagement* en función del contenido**

Mientras que el formato del tweet presenta efectos significativos en el *engagement* [ $F(2)=0,93$ ;  $p<0,05$ ], se comprobó que el tipo de contenido no tenía efectos significativos sobre el mismo [ $F(5)=0,19$ ;  $p=0,96$ ]. De la misma manera, se comprobó que la interacción doble (formato del tweet\*tipo de contenido) tampoco tenía efectos significativos en el *engagement* [ $F(7)=0,43$ ;  $p=0,88$ ]. Es decir, los resultados mostraron que el efecto del formato del tweet sobre el *engagement* es independiente del contenido del mismo.

## **4. Conclusiones y discusión**

Una vez analizada la actividad y el uso que las bibliotecas universitarias españolas hacen de *Twitter* se puede concluir que, en cuanto a las características de esta red de bibliotecas, el estudio constata que se trata de una red relativamente cohesionada formada por un solo componente. Es decir, que cada uno de los usuarios de la red (ya sean bibliotecas o no) mantiene numerosas interacciones con el resto de usuarios de la misma. Por otro lado, sí se pueden encontrar comunidades que interaccionan en mayor medida por cuestiones de cercanía geográfica, de lengua común o puntuales temas de interés compartido, como puede ser la difusión de la publicación de resultados de investigación interuniversitaria.

Esto se cumple en la mayor parte de los grupos de interacción que se forman dentro de esta red general, aunque hay grupos de bibliotecas cercanas entre sí que no interactúan con bibliotecas de universidades más lejanas. Sólo en el caso de las bibliotecas catalanas (y en menor medida las madrileñas) el criterio geográfico parece influir para estrechar esta relación. En el resto, se forman subgrupos de interacción con universidades muy alejadas geográficamente en los que el nexo de unión son los temas compartidos, por lo que es interesante comprobar que el uso de *Twitter* permite la posibilidad de compartir conocimiento entre universidades alejadas geográficamente (uno de los objetivos con los que nació internet). En esta relación más o menos estrecha influye también la pertenencia de los centros a un determinado consorcio de bibliotecas, no siempre de la misma Comunidad Autónoma, con lo que *Twitter* se muestra como un elemento útil a su vez para cohesionar estas redes previamente creadas.

Dentro de la red, los usuarios más relevantes son aquellos con un mayor índice de centralidad (*eigenvector centrality*). En este caso los usuarios más influyentes son siempre bibliotecas universitarias, además de la biblioteca del *Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)*. Ningún otro tipo de usuario personal o institucional tiene una posición más predominante dentro de la red. Las bibliotecas más relevantes (las de las universidades *Pablo de Olavide* de Sevilla, *Barcelona*, *Córdoba*, *Zaragoza*, *Castilla-La Mancha*, *Cantabria*, *Murcia*, *Navarra* y *Loyola Andalucía*) pertenecen a diferentes grupos dentro de la red, lo que genera la cohesión de la misma. Al no estar los elementos más influyentes concentrados, la red es más homogénea y la información y el conocimiento se difunden a lo largo de ella de mejor manera.

“ A la hora de valorar las bibliotecas de las universidades como “puentes de la información y del conocimiento”, la *Universitat Ramon Llull* aparece de forma muy destacada con respecto a todas los demás ”

A la hora de valorar las bibliotecas de las universidades como “puentes de la información y del conocimiento” (*betweenness centrality*), la *Universitat Ramon Llull* aparece de forma muy destacada con respecto a todas los demás. Resulta relevante cómo, aunque no es un elemento con alta influencia en la red, sí que lo es a la hora de conectar usuarios. Esto, como se puede observar en los datos recogidos en la tabla 1, lo consigue, en parte, gracias a la gran cantidad de menciones, respuestas y retweets que realiza (i.e., nivel de *out-degree*). En este caso la biblioteca de esta universidad es la que en mayor medida cumple con la función de conectar elementos. La otra biblioteca que cumple con esta función de forma destacada y no aparece entre las más influyentes es la de la *Universitat Oberta de Catalunya*.

Respecto a los actores, *Rebiun*, la institución que agrupa a las bibliotecas, no genera ni difunde información. Es muy mencionada pero no menciona, por lo que no establece una función de mantenimiento y crecimiento de la red. Las bibliotecas, sin embargo, sí cumplen con una función de mantenimiento de la red y de fomento del diálogo a través de los altos niveles de menciones realizadas. Un estudio similar centrado en universidades estadounidenses de tamaño medio (*Yep et al., 2017*) ya identificó a las bibliotecas como participantes activos en los intercambios universitarios en *Twitter*. En el caso español estudiado, además de las bibliotecas de las universidades destaca la del *CSIC*, la institución más importante de España en el campo de la investigación científica.

“ Las bibliotecas cumplen una función de mantenimiento de la red y de fomento del diálogo a través de sus altos niveles de menciones realizadas ”

Por último, en cuanto a los contenidos de los tweets, un tercio de los mensajes enviados por las bibliotecas españolas en el período analizado tiene por objeto dar información de servicio público (fundamentalmente horarios, y especialmente en los meses de exámenes de mayo y julio, cuando suponen casi la mitad del total de mensajes). Este tipo de mensajes, que podrían generar poco debate y por tanto poca difusión por parte de los receptores, puede contribuir a explicar los bajos niveles *out-degree*. En el resto de tweets se encuentra una presencia muy similar de la difusión de investigación y artículos, la actualidad no universitaria o los fondos bibliográficos y, en menor medida, de altavoz de las actividades de la universidad matriz. Como conclusión, por tanto, se podría decir que la política de comunicación se suele centrar en la información operativa y práctica para los estudiantes, lo cual parece una buena idea teniendo en cuenta que, como encontraron *Stvilia* y *Gibradze* (2017), esa es la información más apreciada por los estudiantes.

A su vez, la imagen es el recurso de formato más utilizado independientemente de cuál sea el contenido del tweet, pero especialmente para difundir fondos bibliográficos (portada del libro). Esto es particularmente relevante porque, como muestran los resultados, el tipo de formato es el único factor que predice el *engagement* de los tweets. En concreto, los tweets que incluyen imágenes (comparados con los tweets que incluyen vídeos y especialmente con los que sólo tienen texto) generan un *engagement* significativamente mayor independientemente de su contenido. Se puede concluir, por tanto, que los esfuerzos que hacen las bibliotecas en *Twitter* por añadir una fotografía a sus tweets parece que tiene recompensa, por mucho que esta imagen en ocasiones parezca no aportar información adicional. Este presunto poder de la imagen a la hora de generar *engagement* en *Twitter* es, además, consistente con investigaciones previas realizadas por la propia plataforma (*Rogers, 2014*), en la que los resultados muestran que añadir imágenes es la estrategia (comparada con añadir links, hashtags, vídeos, etc.) que más *engagement* provoca.

“ La imagen es el recurso de formato más utilizado por las bibliotecas en *Twitter* independientemente de cuál sea el contenido del tweet, pero especialmente para difundir fondos bibliográficos ”

Por otra parte, no existen diferencias significativas entre el contenido del tweet y su *engagement*. Este resultado contrasta con un estudio previo sobre el uso de *Twitter* por parte de seis bibliotecas académicas estadounidenses en el que se encontró que los tweets relacionados con los servicios de apoyo al estudio y el mantenimiento de conexiones con la comunidad bibliotecaria eran los que más retweets y favoritos recibían (*Stvilia; Gibradze, 2014*). Esta discrepancia podría deberse al menos a dos motivos:

- la gran diferencia en magnitud del universo analizado (6 universidades frente a las 59 analizadas en el presente estudio);

- la medida empleada para evaluar la repercusión de los tweets se calculó de manera ligeramente diferente. En concreto, mientras que el estudio de **Stvilia; Gibradze** (2014) mide la repercusión teniendo en cuenta únicamente el número simple de retweets y favoritos, el presente estudio utiliza, como se ha explicado previamente, una medida más válida como es la del *engagement* (**Herrera-Torres et al.**, 2017).

## 5. Referencias

- Aharony, Noa** (2010). "Twitter use in libraries: An exploratory analysis". *Journal of web librarianship*, v. 4, n. 4, pp. 333-350. <https://doi.org/10.1080/19322909.2010.487766>
- Al azar (2019). *Números aleatorios y números al azar*. <https://bit.ly/22HLcZR>
- Al-Daihani, Sultan M.; Abrahams, Alan** (2016). "A text mining analysis of academic libraries' tweets". *The journal of academic librarianship*, v. 42, n. 2, pp. 135-143. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2015.12.014>
- Arroyo-Vázquez, Natalia** (2018). "Interacción en las páginas en *Facebook* de las bibliotecas universitarias españolas". *El profesional de La información*, v. 27, n. 1, pp. 65-74. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.ene.06>
- Ayiah, Efua-Mansa; Kumah, Cynthia-Henewaa** (2011). "Social networking: a tool to use for effective service delivery to clients by African libraries". In: *World library and information congress: 77<sup>th</sup> IFLA general conference and assembly*. <https://www.ifla.org/past-wlic/2011/183-ayiah-en.pdf>
- Bodnar, Jonathan; Doshi, Ameet** (2011). "Asking the right questions: A critique of Facebook, social media, and libraries". *Public services quarterly*, v. 7, n. 3-4, pp. 102-110. <https://doi.org/10.1080/15228959.2011.623594>
- Booker, Latrice; Bandyopadhyay, Subir** (2013). "How academic libraries can leverage social networking to popularize their services: An empirical study". *Journal of the Indiana Academy of the Social Sciences*, v. 16, v. 2. <https://bit.ly/2VRWMOe>
- Bouttier, Jérémie; Di-Francesco, Philippe; Gutter, Emmanuel** (2003). "Geodesic distance in planar graphs". *Nuclear physics B*, v. 663, n. 3, pp. 535-567. [https://doi.org/10.1016/S0550-3213\(03\)00355-9](https://doi.org/10.1016/S0550-3213(03)00355-9)
- Casey, Michael E.; Savastinuk, Laura C.** (2007). *Library 2.0: A guide to participatory library service*. Information Today, Inc. ISBN: 978 1 573872973
- Castillo-Díaz, Ana; Herrera-Morillas, José-Luis** (2014). Nuevas fórmulas de comunicación con los usuarios de las bibliotecas universitarias. *Historia y comunicación social*, v. 19, pp. 813-820. [https://doi.org/10.5209/rev\\_HICS.2014.v19.45004](https://doi.org/10.5209/rev_HICS.2014.v19.45004)
- Charnigo, Laurie; Barnett-Ellis, Paula** (2007). "Checking out Facebook.com: The impact of a digital trend on academic libraries". *Information technology and libraries*, v. 26, n. 1, pp. 23-34. <https://doi.org/10.6017/ital.v26i1.3286>
- Clauset, Aaron; Newman, Mark. E. J.; Moore, Christopher** (2004). "Finding community structure in very large networks". *Physical Review E*, v. 70, n. 6, p. 66111 (6 pp.). <https://doi.org/10.1103/PhysRevE.70.066111>
- Connell, Ruth-Sara** (2009). "Academic libraries, Facebook and MySpace, and student outreach: A survey of student opinion". *Portal: Libraries and the academy*, v. 9, n. 1, pp. 25-36. <https://doi.org/10.1353/pla.0.0036>
- Connor, Elisabeth** (2007). "Medical librarian 2.0". *Medical reference services quarterly*, v. 26, 1, pp. 1-15. [https://doi.org/10.1300/J115v26n01\\_01](https://doi.org/10.1300/J115v26n01_01)
- CRUE (2017). *Bibliotecas. Red de Bibliotecas Universitarias Españolas*. CRUE, Universidades Españolas <https://bit.ly/2BKT17K>
- Curran, Kevin; Murray, Michelle; Norrby, David-Stephen; Christian, Martin** (2006). "Involving the user through library 2.0". *New review of information networking*, v. 12, n. 1-2, pp. 47-59. <https://doi.org/10.1080/13614570601136263>
- Del-Bosque, Darcy; Leif, Sam A.; Skarl, Susie** (2012). "Libraries atwitter: Trends in academic library tweeting". *Reference services review*, v. 40, n. 2, pp. 199-213. <https://doi.org/10.1108/00907321211228246>

- Dickson, Andrea; Holley, Robert P.** (2010). "Social networking in academic libraries: The possibilities and the concerns". *New library world*, v. 111, n. 11/12, pp. 468-479.  
<http://doi.org/10.1108/03074801011094840>
- Emery, Katie; Schifeling, Todd** (2015). "Libraries using Twitter better: Insights on engagement from food trucks". In: *ACRL 2015 Proceedings*, pp. 450-458.  
<https://bit.ly/2KgdbvU>
- Facebook (2019). "Información de la empresa". *Facebook. Newsroom*.  
<http://bit.do/eSPTQ>
- Glazer, Harry** (2012). "'Likes' are lovely, but do they lead to more logins?: Developing metrics for academic libraries' Facebook pages". *College and research libraries news*, v. 73, n. 1, pp. 18-21.  
<https://doi.org/10.5860/crln.73.1.8688>
- González-Fernández-Villavicencio, Nieves** (2007). "Biblioteca 2.0 en España (el camino recorrido)". *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, n. 22, n. 86-87, pp. 29-46.  
<https://bit.ly/2V5jTGN>
- Grande-González, Pilar; De-la-Fuente-Redondo, Pablo** (2012). "Bibliotecas universitarias españolas en la web social". *El profesional de la información*, v. 21, n. 6, pp. 577-584.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2012.nov.04>
- Harrison, Amanda; Burrell, Rene; Velásquez, Sarah; Schreiner, Lynnette** (2017). "Social media use in academic libraries: A phenomenological study". *The journal of academic librarianship*, v. 43, n. 3, pp. 248-256.  
<https://doi.org/10.1016/j.acalib.2017.02.014>
- Herrera-Morillas, José-Luis; Castillo-Díaz, Ana** (2011). "Bibliotecas universitarias 2.0. El caso de España". *Investigación bibliotecológica*, v. 25, n. 55, pp. 175-200.  
<https://bit.ly/2BTWBNd>
- Herrera-Torres, Juan-Carlos; Pérez-Tur, Fernando; García-Fernández, Jerónimo; Fernández-Gavira, Jesús** (2017). "El uso de las redes sociales y el engagement de los clubes de la Liga Endesa ACB". *Cuadernos de psicología del deporte*, v. 17, n. 3, pp. 175-182.  
<https://revistas.um.es/cpd/article/view/313981>
- Holmberg, Kim; Huvila, Isto; Kronqvist-Berg, Maria; Widén-Wulff, Gunilla** (2009). "What is library 2.0?". *Journal of documentation*, v. 65, n. 4, pp. 668-681.  
<https://doi.org/10.1108/00220410910970294>
- Howard, Heather A.; Huber, Sarah; Carter, Lisa V.; Moore, Elizabeth-Anne** (2018). "Academic libraries on social media: Finding the students and the information they want". *Information technology and libraries*, v. 37, n. 1, pp. 8-18.  
<https://doi.org/10.6017/ital.v37i1.10160>
- Jain, Priti** (2014). "Application of social media in marketing library; information services: A global perspective". *International journal of academic research and reflection*, v. 2, n. 2, pp. 62-75.  
<https://bit.ly/2YkpajT>
- Kell, Laura-Andrea** (2019). "How to increase rates of engagement on Twitter". *ITP live*, 23 May.  
<https://bit.ly/2CE6VtH>
- Laudano, Claudia-Nora; Corda, María-Cecilia; Planas, Javier A.; Kessler, María-Inés** (2016). "Los usos de la red social Facebook por parte de bibliotecas universitarias argentinas. Reflexiones en torno a las dinámicas comunicativas en la web 2.0". *Revista interamericana de bibliotecología*, v. 39, n. 1, pp. 23-37.  
<https://doi.org/10.17533/udea.rib.v39n1a05>
- Lozares, Carlos** (1996). "La teoría de redes sociales". *Papers. Revista de sociología*, v. 48, pp. 103-126.  
<https://doi.org/10.5565/rev/papers/v48n0.1814>
- Maness, Jack M.** (2006). "Library 2.0 theory: Web 2.0 and its implications for libraries". *Webology*, v. 3, n. 2.  
<https://bit.ly/2SRxG7d>
- Marcos, Mari-Carmen** (2009). *La biblioteca en la web 2.0*. DuocUC.  
<http://eprints.rclis.org/14849>
- Margaix-Arnal, Dídac** (2007). "Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales". *El profesional de la información*, v. 16, n. 2, pp. 95-106.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2007.mar.01>



- Margaix-Arnal, Dídac** (2008). "Las bibliotecas universitarias y Facebook: cómo y por qué estar presentes". *El profesional de la información*, v. 17, n. 6, pp. 589-602.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2008.nov.02>
- Marquina, Julián** (2018). "Cómo conectan las bibliotecas a través de las redes sociales". *JuliánMarquina*, 18 enero.  
<https://bit.ly/2BiJUz6>
- Martín-Marichal, María-del-Carmen** (2017). *Las universidades y las bibliotecas universitarias españolas en las redes sociales: 2017*.  
<https://cutt.ly/V38xRA>
- Miller, Paul** (2005). "Web 2.0: building the new library". *Ariadne*, n. 45.  
<https://bit.ly/2I9WsbW>
- Morales-Vallejo, Pedro** (2012). "Tamaño necesario de la muestra: ¿Cuántos sujetos necesitamos?". *Estadística aplicada a las ciencias sociales*. Madrid.  
<https://tinyurl.com/y3qrj9hs>
- Newman, Mark E. J.** (2006). "Modularity and community structure in networks". *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, v. 103, n. 23, pp. 8577-8582.  
<https://doi.org/10.1073/pnas.0601602103>
- O'Reilly, Tim** (2005). "Web 2.0: Compact definition?". *O'Reilly Radar blog*, 1 October.  
<https://oreil.ly/1mFWDLJ>
- Pérez-Arranz, Fernando** (2008). "Los consorcios de bibliotecas universitarias españolas en el ámbito de la edición electrónica". *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, v. 23, n. 90-91, pp. 11-28.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2866312>
- Petit, Joan** (2011). "Twitter and Facebook for user collection requests". *Collection management*, v. 36, n. 4, pp. 253-258.  
<http://doi.org/10.1080/01462679.2011.605830>
- Phillips, Abigail L.** (2015). "Facebooking it: Promoting library services to young adults through social media". *Public library quarterly*, v. 34, n. 2, pp. 178-197.  
<https://doi.org/10.1080/01616846.2015.1036710>
- Piñuel-Raigada, José-Luis** (2002). "Epistemología, metodología y técnicas del análisis de contenido". *Estudios de sociolingüística*, v. 3, n. 1, pp. 1-42.  
[https://www.ucm.es/data/cont/docs/268-2013-07-29-Pinuel\\_Raigada\\_AnalisisContenido\\_2002\\_EstudiosSociolingüísticaUVigo.pdf](https://www.ucm.es/data/cont/docs/268-2013-07-29-Pinuel_Raigada_AnalisisContenido_2002_EstudiosSociolingüísticaUVigo.pdf)
- Rodríguez, Rubén-José** (2004). *Ayuda SPSS Chi cuadrado. Notas metodológicas*.  
<https://bit.ly/2BTWLnN>
- Rogers, Simon** (2014). "What fuels a Tweet's engagement?". *Twitter Blog*, 10 March.  
<https://bit.ly/2wM71tN>
- Sachs, Dianna E.; Eckel, Eduard J.; Langan, Kathleen A.** (2011). "Striking a balance: Effective use of Facebook in an academic library". *Internet reference services quarterly*, v. 16, n. 1-2, pp. 35-54.  
<https://doi.org/10.1080/10875301.2011.572457>
- Sheikh, Arslan; Kazim-Ali, Syed; Naseer, Mirza M.** (2016). "Use of social media tools by reputed university libraries of the world: A comparative study". *Pakistan library and information science journal*, v. 47, n. 2, pp. 45-55.  
[https://www.researchgate.net/publication/311419742\\_Use\\_of\\_social\\_media\\_tools\\_by\\_reputed\\_University\\_libraries\\_of\\_the\\_world\\_A\\_comparative\\_study](https://www.researchgate.net/publication/311419742_Use_of_social_media_tools_by_reputed_University_libraries_of_the_world_A_comparative_study)
- Shulman, Jason; Yep, Jewelry; Tomé, Daniel** (2015). "Leveraging the power of a Twitter network for library promotion". *Journal of academic librarianship*, v. 41, n. 2, pp. 178-185.  
<https://doi.org/10.1016/j.acalib.2014.12.004>
- Smith, Mark; Ceni, Arber; Milic-Frayling, Natasa; Shneiderman, Ben; Mendes-Rodrigues, Eduarda; Leskovec, Jure; Dunne, Cody** (2010). *NodeXL: a free and open network overview, discovery and exploration add-in for Excel 2007/2010/2013/2016, from the Social Media Research Foundation*.  
<https://www.smrfoundation.org>
- Spiegel, Murray R.; Stephens, Larry J.** (2009). *Theory and problems of statistics*. New York: McGraw-Hill. ISBN: 0 07 060281 6  
<http://www.fulviofrisone.com/attachments/article/447/Schaum's%20Outline%20of%20Statistic.pdf>

- Stephens, Michael** (cont.) (2007). "Web 2.0, library 2.0, and the hyperlinked library". *Serials review*, v. 33, n. 4, pp. 253-256.  
<https://doi.org/10.1016/j.serrev.2007.08.002>
- Stvilia, Besiki; Gibradze, Leila** (2014). "What do academic libraries tweet about, and what makes a library tweet useful?". *Library & information science research*, v. 36, n. 3-4, pp. 136-141.  
<https://doi.org/10.1016/j.lisr.2014.07.001>
- Stvilia, Besiki; Gibradze, Leila** (2017). "Examining undergraduate students' priorities for academic library services and social media communication". *Journal of academic librarianship*, v. 43, n. 3, pp. 257-262.  
<https://doi.org/10.1016/j.acalib.2017.02.013>
- Twitter (2019). *Nuestra empresa*.  
<https://bit.ly/2Hts9s>
- Vassilakaki, Evgenia; Garoufallou, Emmanouel** (2015). "The impact of Twitter on libraries: A critical review of the literature". *Electronic library*, v. 33, n. 4, pp. 795-809.  
<https://doi.org/10.1108/EL-03-2014-0051>
- Vaughan, Liwen; Gao, Yijun** (2016). "The use of microblogs and social networking services: A comparison between academic libraries of the United States and China". *Journal of web librarianship*, v. 10, n. 1, pp. 1-13.  
<https://doi.org/10.1080/19322909.2015.1118366>
- Wallis, Richard** (2007). "Web 2.0 to library 2.0-from debate to reality. A presentation to the CPD25 Conference, 23 April 2007, London. *New review of information networking*, v. 13, n. 1, pp. 53-64.  
<https://doi.org/10.1080/13614570701571484>
- Wan, Gang (Gary)** (2011). "How academic libraries reach users on Facebook". *College and undergraduate libraries*, v. 18, n. 4, pp. 307-318.  
<https://doi.org/10.1080/10691316.2011.624944>
- Yang, Jiang; Counts, Scott** (2010). "Predicting the speed, scale, and range of information diffusion in Twitter". In: *Procs of the 4<sup>th</sup> Intl conf on weblogs and social media*.  
<https://www.microsoft.com/en-us/research/publication/predicting-speed-scale-range-information-diffusion-twitter>
- Yep, Jewelry; Brown, Madison; Fagliarone, Gina; Shulman, Jason** (2017). "Influential players in Twitter networks of libraries at primarily undergraduate institutions". *Journal of academic librarianship*, v. 43, n. 3, pp. 193-200.  
<https://doi.org/10.1016/j.acalib.2017.03.005>
- Yep, Jewelry; Shulman, Jason** (2014). "Analyzing the library's Twitter network: Using NodeXL to visualize impact". *College & research libraries news*, v. 75, n. 4, pp. 177-186.  
<https://doi.org/10.5860/crln.75.4.9101>
- Young, Scott-Woodward-Hazard; Rossmann, Doralyn** (2015). "Building library community through social media". *Information technology and libraries*, v. 34, n. 1, pp. 20-37.  
<https://doi.org/10.6017/ital.v34i1.5625>



**El profesional de la información**  
**Servicio de traducciones al inglés**  
<http://www.elprofesionalde lainformacion.com/documentos/traduccion.es.pdf>  
Información: **Isabel Olea**  
[epi.iolea@gmail.com](mailto:epi.iolea@gmail.com)

# Nuevos roles parentales de mediación: percepciones de los padres sobre la relación de sus hijos con múltiples pantallas

## New parental mediation roles: Parents' perceptions of their children's relationship with multiple screens

Rayén Condeza; Nadia Herrada-Hidalgo; Camila Barros-Friz

Cómo citar este artículo:

Condeza, Rayén; Herrada-Hidalgo, Nadia; Barros-Friz, Camila (2019). "Nuevos roles parentales de mediación: percepciones de los padres sobre la relación de sus hijos con múltiples pantallas". *El profesional de la información*, v. 28, n. 4, e280402.

<https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.02>

Artículo recibido el 11-11-2018  
Aceptación definitiva: 28-02-2019



**Rayén Condeza** ✉

<https://orcid.org/0000-0003-4517-8585>

Pontificia Universidad Católica de Chile  
Av. Libertador Bernardo O'Higgins, 340.  
Santiago, Región Metropolitana, Chile  
[rcondeza@uc.cl](mailto:rcondeza@uc.cl)



**Nadia Herrada-Hidalgo**

<https://orcid.org/0000-0003-4344-6080>

Pontificia Universidad Católica de Chile  
Av. Libertador Bernardo O'Higgins, 340.  
Santiago, Región Metropolitana, Chile  
[nherrada@uc.cl](mailto:nherrada@uc.cl)



**Camila Barros-Friz**

<https://orcid.org/0000-0003-4212-5234>

Pontificia Universidad Católica de Chile  
Av. Libertador Bernardo O'Higgins, 340.  
Santiago, Región Metropolitana, Chile  
[cfbarros@uc.cl](mailto:cfbarros@uc.cl)

### Resumen

En este estudio se difunden los resultados de la primera etapa de una investigación mixta sobre las percepciones que tienen los padres en Chile acerca del uso que hacen sus hijos de entre 8 y 13 años de los medios, en un contexto multipantalla y las prácticas de mediación a las que recurren. A través de un cuestionario auto administrado, se levantó información de base (n=146), como insumo para desarrollar una estrategia de educación digital dirigida a estos adultos, quienes enfrentan el desafío de crianza en un ecosistema distinto al de su propia infancia y para lo cual no han sido preparados. Los resultados muestran la necesidad de la alfabetización transmedia, para que los padres tengan recursos adecuados en el proceso de guiar a sus hijos en la sociedad de la información y en la sociedad red.

### Palabras clave

Mediación parental; Uso de múltiples pantallas; Alfabetización mediática; Alfabetización transmedia; Comunicación; Tecnologías de la información; TIC; Niños; Percepciones; Chile.

### Financiación

Proyecto VRI Inicio 3/2016. Percepciones de padres y profesores sobre consumo y uso de múltiples pantallas. *Vice-rectoría de Investigación, Pontificia Universidad Católica de Chile* para inicio de carrera de investigación. Investigadora principal: Rayén Condeza.

## Abstract

This study disseminates the results of the first stage of a mixed investigation on the perceptions that parents have in Chile about the use made by their children between 8 and 13 years of the media, in a multi-screen context and mediation practices to which they resort. Through a self-administered questionnaire, basic information was collected (n = 146), as an input to develop a digital education strategy aimed at these adults, who face the challenge of raising an ecosystem different from their own childhood and for which they have not been prepared. The results show the need for transmedia literacy, so that parents have adequate resources to assertively guide the growth of their children in the information society and in the network society.

## Keywords

Parental mediation; Use of multiple screens; Media literacy; Transmedia literacy; Communication; Information technologies; Children; Perceptions; Chile.

## 1. Introducción

En los últimos años la alfabetización mediática e informacional (MIL) ha sido reconocida por la *División de Información y Comunicación* de la *Unesco* como un requisito relevante para fomentar el acceso equitativo de la ciudadanía a la información y al conocimiento y para promover medios de comunicación libres, independientes y pluralistas (*Unesco*, 2018). Los ciudadanos consumimos medios por doquier y las pantallas se han adueñado de nuestras vidas (**Aguaded**, 2012). Sin embargo, ¿nos hemos educado para ello? La información y los medios tienen un papel principal en nuestra vida cotidiana (*Unesco*, 2018). En el ámbito de la crianza los padres se relacionan con sus hijos en hogares multipantalla conectados a internet, lo que implica un desafío sin precedentes para abordar una educación digital (**Torrecillas-Lacave; Vásquez-Barrío; Monteagudo-Barandalla**, 2017) que les permita ejercer ciudadanía. El mundo al que acceden los niños a través de la Red es diferente al de la propia infancia de los adultos que los están educando, quienes son responsables de diseñar las políticas para asegurar su bienestar (**Livingstone; Haddon**, 2009), en áreas tan relevantes como la concepción de los derechos a la comunicación de la niñez. Este es un asunto que requiere repensarse hoy en el nuevo escenario tecnológico (**Frau-Meiggs**, 2012; **Livingstone**, 2016). Por nuestra parte adoptamos la llamada de atención de **Livingstone** (2016, citando a **Hanson**, 2014, p. 4), en cuanto a

“cuidar la investigación que oscurece el examen crítico de las consecuencias intencionales o no de desarrollar legislación, políticas y programas en el nombre de los niños y niñas” (p. 8).

En este contexto, ser padres en la sociedad de la información supone desempeñar nuevos roles de educación medial e informacional. Sin embargo poco sabemos sobre los intereses y competencias con las que los adultos cuentan para cumplir dichos roles. Se puede decir que

“los padres son una pieza clave en el seguimiento que sus hijos destinan al consumo en multipantallas” (**Marta-Lazo; Gabelas-Barroso**, 2008, p. 111),

Este trabajo aborda la pregunta sobre cuáles son las prácticas de mediación que ejercen los padres en el uso que hacen sus hijos de las TIC y qué percepciones tienen estos adultos sobre las mismas. Nos preguntamos si el perfil tecnológico de los apoderados se relaciona con las prácticas de mediación parental y con dichas percepciones, aspecto que parece necesario abordar para repensar las dinámicas de comunicación en el escenario digital y tecnológico actual.

En este artículo presentamos los resultados de la primera fase de una investigación, de carácter mixta, que se está llevando a cabo en Chile a partir del segundo semestre del año 2016. Su propósito es levantar evidencia de base para obtener insumos y proponer una estrategia de educación mediática e informacional para padres y profesores en este ámbito. Se dará cuenta de la primera etapa, cuantitativa, en la que padres y madres (n=146) con hijos entre 8 y 13 años de edad respondieron un cuestionario autoadministrado sobre sus percepciones de la relación establecida por los niños con distintas pantallas y para explorar sus prácticas de mediación parental.

Somos ciudadanos mediáticos (**Winocur**, 2002), por lo que resulta relevante investigar la experiencia práctica y simbólica de las tecnologías en la vida cotidiana de distintos sectores socio-culturales (**Winocur**, 2007). En la medida en que los padres se empoderen, producto de la alfabetización en medios, podrán transmitir su experiencia y ser capaces de ponerse en el lugar de sus hijos, facilitando así un mejor ejercicio de la ciudadanía. **Livingstone** (2011) sugiere que la educación en medios va más allá de adquirir un conjunto de habilidades analíticas y comunicacionales, pues es una forma de transformar las audiencias y las sociedades. Investigaciones anteriores sobre niños y adolescentes ante múltiples pantallas realizadas en Chile, en particular las asociadas a la red internacional *Generaciones Interactivas* lideradas por **Bringué-Sala y Sádaba-Chalezquer** (2008) y por **Bringué-Sala, Sádaba-Chalezquer y Tolsà-Caballero** (2010), consideran la variable de la mediación educativa adulta y familiar en el uso de los medios y de las tecnologías, aunque dando la voz a los usuarios jóvenes, en distintos rangos de edad (entre 6 y 9 años y entre 10 y 18 años), utilizando dos cuestionarios diferentes. Por ese motivo nos parece relevante contribuir al mismo tema de investigación desde la perspectiva de los padres.

## 2. Estado de la cuestión: importancia de la mediación parental en la sociedad digital

Desde la instalación de la televisión en los hogares, el medio rey del siglo XX se ha asociado a la parentalidad positiva que los adultos median la relación que sus hijos establecen con los medios de comunicación (Aierbe; Medrano; Orejudo, 2008; Nathanson, 1999).

La educación en medios se asocia con la libertad de expresión e información, ya que permite a los ciudadanos comprender las funciones de los medios de comunicación y otros proveedores de información, evaluar críticamente su contenido y tomar decisiones informadas como usuarios y productores de información y contenido multimedia (Unesco, 2018). Sin embargo, al menos en Chile, la formación de padres y profesores en este ámbito no ha sido una práctica contemplada en las políticas públicas, en la formación universitaria o que esté presente en los currículos escolares (De-Fontcuberta; Guerrero, 2011). En un ecosistema comunicacional enriquecido, convergente y digital como el actual, caracterizado por la co-presencia de múltiples pantallas (Aguaded, 2011; Sádaba-Chalezquer; Bringué-Sala, 2010; Morduchowicz, 2008) y por nuevas formas de comunicar a través de las narrativas transmedia (Scolari, 2016) es aún más necesario.

Cada vez a más temprana edad los niños usan diversas tecnologías de información y comunicación, acceden a contenidos de muy distinta índole y calidad, toman contacto con otras personas que no necesariamente conocen y generan nuevas prácticas de comunicación en las que son protagonistas, como afirma Aguaded (2012), “de manera vicaria y directa” (p. 7). De ahí que

“uno de los retos actuales de las familias, las escuelas y la política educativa es incrementar los beneficios y evitar los riesgos del uso de internet en la infancia y la adolescencia” (Bartau-Rojas; Aierbe-Barandiaran; Oregui-González, 2018, p. 72).

Las estrategias de mediación parental revisten una importancia particular, en especial durante la infancia, una etapa crucial de desarrollo psicológico, afectivo, moral y cognitivo y que requiere de la guía de los adultos a su cargo. Ello importa porque como afirman Mihailidis y Viotty (2017), la educación en medios se mantiene periférica en el currículum y en la clase, en un entorno en que es más necesaria que nunca, cuando se amplifica la sociedad del espectáculo y se multiplican las estrategias de creación de noticias falsas en las redes sociales y en los medios. Dudacek (2015) considera una oportunidad poder aprovechar la narrativa transmedia en la educación de las nuevas generaciones.

A diferencia de antaño, los niños y los adolescentes acuden antes y primero a las pantallas que a los adultos con los que interactúan en la escuela o en el seno de la familia (Orozco; Franco, 2014). Según estos autores, el entorno digital modifica el rol tradicional de los padres y educadores, pues cambian

“las lógicas de intercambio informativo y formativo” (...) donde las nuevas generaciones acuden para aprender o conocer algo” (Orozco; Franco, 2014, p. 24).

En esa línea, algunos estudios han constatado los cambios acelerados del ecosistema comunicacional y la necesidad de establecer nuevas formas de implementación de estrategias de alfabetización transmedia que respondan al entorno de la sociedad digital (Ciastellardi; Di-Rosario, 2015; Costa, 2011; Condeza; De-Fontcuberta, 2015; Frau-Meiggs, 2012; Potter, 2010; Scolari, 2016). Según Orozco y Franco (2014), vivimos “al filo de las pantallas” y del lenguaje audiovisual, fenómeno que trastoca

“de múltiples formas y maneras los procesos de enseñanza/aprendizaje que, tradicionalmente, se habían volcado a la escuela y al libro como entidades unívocas del saber y el conocimiento” (Orozco; Franco, 2014, p. 22).

Ello requiere desarrollar la competencia mediática en la ciudadanía, y especialmente en los jóvenes, niños y niñas,

“para que puedan ejercer de forma crítica y activa su papel ante los medios... clave en esta sociedad de ‘prosumidores mediáticos’” (García-Ruiz; Ramírez-García; Rodríguez-Rossell, 2014, p. 15).

Además, la sociedad de la información y el entorno digital provocan cambios en distintos ámbitos de nuestra vida cotidiana, como

“el modo de gobernar, los entornos de trabajo, la forma de acceder a la información, los modos de gestionar el conocimiento, la manera de comunicarnos y de relacionarnos, la forma de consumir, etc.” (Santiago-Campión; Navaridas-Nalda; Andía-Celaya, 2016, p. 146).

Comunicar y educar en el mundo que viene (Aparici; García-Marín, 2017) se diferencia en gran medida de las primeras teorizaciones sobre la mediación parental, es decir las interesadas en el rol activo en la gestión y la regulación de los padres de las experiencias de los niños con la televisión a través de la comunicación interpersonal, como una forma de socialización (Schofield-Clarck, 2011). Esta autora sugiere que en el contexto digital, la mediación parental tiene el reto de pasar a una fase de aprendizaje participativo entre los padres e hijos. Ello se sumaría a las tres formas tradicionales en que, citando a Nathanson (1998), se ha definido y estudiado tradicionalmente la mediación de los padres en relación con los medios de comunicación, en particular la televisión:

- activa: por medio de la conversación sobre los contenidos vistos en televisión;
- restrictiva: por establecimiento de normas y de regulaciones;
- compartida: viendo televisión con sus hijos.

**Ferrés-Prats** (2010) inscribe la educomunicación en una cultura participativa, la misma que según **Bruns** (2008) estará liderada en el futuro por *producers*, productores-usuarios que crean, comparten y expanden contenidos en distintas plataformas y redes. Advierte que en la economía post-industrial las instituciones educativas requieren enseñar cuatro nuevas competencias centrales: creatividad, colaboración, crítica y comunicación. La necesidad de repensar constantemente la educación en medios en el contexto de la sociedad digital también es subrayada por **Jenkins, Ito y Boyd** (2015), quienes notan la emergencia de nuevas tensiones relacionadas con la participación de los más jóvenes en plataformas digitales y redes sociales de comunicación móvil, así como el uso comercial que se hace de sus datos personales en el contexto de la industria cultural.

Por esos motivos, en sociedades en las que hasta Robinson Crusoe tiene celular (**Winocur**, 2009) y considerando la necesidad de nuevos alfabetismos que desafían a los gobiernos a nivel mundial (**Pereira; Pinto; Pereira**, 2012), resulta relevante también abordar la necesidad de alfabetismo transmedia de los adultos, y en particular de los padres. Ciastellardi y Di-Rosario lo definen como

“un set de herramientas teóricas y analíticas para adquirir las habilidades que se requieren para comprender críticamente los caracteres y las posibilidades de la cultura emergente” (**Ciastellardi; Di-Rosario**, 2015, p. 12).

Según explica **Koltay** (2011), la alfabetización en medios es un concepto sombreado, dinámico, debajo del cual se cobijan otras perspectivas, como la *information literacy* y la *digital literacy*. Independientemente de esta visión plural existe consenso en las competencias/dimensiones que engloba, a pesar de los cambios en el ecosistema de los medios: acceso, análisis, evaluación y producción de contenidos (**Aufderheide**, 1993; **Buckingham**, 2005; **Koltay**, 2011; **Livingstone**, 2004; 2011; **Livingstone; Van-Couvering; Thumim**, 2005; **Scolari**, 2016).

**Scolari** (2016) advierte que el concepto de alfabetización transmedia ha evolucionado en la práctica y en la teoría desde categorías tempranamente enunciadas como la de alfabetización en medios (**Aufderheide**, 1993). En el actual escenario algunos apuestan por hablar de multialfabetismo (**Area-Moreira**, 2010), alfabetización múltiple y multimodal (**Koltay**, 2011) o simplemente de alfabetización transmedia, un concepto defendido por **Scolari** (2016), quien ve en él la posibilidad de enriquecer la concepción tradicional de alfabetización mediática. Este tema ha tomado tal relevancia que ha sido incluido en el diseño de las políticas públicas en Europa (**Buckingham**, 2009; *Comisión Europea*, 2007; **Livingstone**, 2004).

La alfabetización transmedia contribuye al ejercicio de la democracia, la participación y la ciudadanía activa, también a la economía del conocimiento, la competitividad y la elección

En el proceso de alfabetización transmedia no sólo deben intervenir educadores y comunicadores, sino que resultan clave otros actores, como la familia (**Chiavassa**, 2015), especialmente los padres. Bien indicaba Castells que

“la educación es el recurso clave en un mundo en el que la fuente de poder y riqueza es la capacidad de procesar información para transformarla en conocimiento aplicado” (**Castells**, 2007, párr. 3).

En esta misma línea de pensamiento, la alfabetización transmedia contribuye al ejercicio de la democracia, la participación y la ciudadanía activa, también a la economía del conocimiento, la competitividad y la elección; de la misma forma que es una expresión cultural y de realización personal (**Livingstone; Van-Couvering; Thumim**, 2005).

La pregunta general que guía esta investigación es la siguiente: ¿Cuáles son las prácticas de mediación que ejercen los padres sobre el uso que hacen sus hijos de las TIC y cuáles son las percepciones que las sustentan? En cuanto a los objetivos específicos, se buscó:

1. Identificar el perfil tecnológico de los padres, relacionarlo con sus prácticas de mediación parental y con las percepciones que tienen sobre el uso que hacen sus hijos de las TIC;
2. Explorar las prácticas de mediación parental sobre el uso que hacen sus hijos de las TIC;
3. Analizar las percepciones que tienen los padres sobre el uso que hacen sus hijos de las TIC.

### 3. Metodología

En la investigación se empleó el enfoque sistémico de Jordan (2004), referido por **Padilla-Walker y Coyne** (2011). Como afirman las autoras,

“la experiencia de los niños y niñas con los medios se inscribe en un conjunto de interacciones mucho más complejas de comunicación, con los padres, madres, profesores y otras personas, que tienen que ser examinadas. Es desde este contexto más amplio que se debe entender el efecto del uso de los medios” (**Padilla-Walker; Coyne**, 2011, p. 706).

Las percepciones y referencias a prácticas de mediación de los padres de niños de entre 8 y 13 años de edad se abordaron en dos fases. Una primera, cuantitativa, la difundida en este trabajo, consistió en crear y validar un cuestionario auto-administrado de 52 ítems, con un total de 18 preguntas de matriz simple, 18 preguntas con respuesta única, 9 pre-

guntas de respuesta múltiple, 6 preguntas abiertas numéricas o de una palabra y 1 de matriz simple abierta numérica. Tras la validación del cuestionario se determinó una muestra por conveniencia, a partir de los datos estadísticos sobre los establecimientos docentes de zona urbana de la Región Metropolitana de Santiago de Chile publicados por el *Centro de Estudios del Ministerio de Educación de Chile (Mineduc, 2014)*. Se consideraron los tres tipos de dependencia para la distribución representativa de la realidad chilena:

- pública-municipal: 29 centros;
- subvencionada: 88;
- privada: 34.

El cuestionario se aplicó, previo consentimiento informado, entre octubre y noviembre de 2016.

Las variables utilizadas para explorar el perfil tecnológico de los padres, sus percepciones sobre el uso que hacen sus hijos de las TIC y las prácticas de mediación que asumen en este contexto fueron las siguientes:

Variables sobre el perfil tecnológico de los padres:

- Uso de internet, medido en horas: pregunta 14, de respuesta única.
- Índice de cantidad de actividades que realiza online en el último mes: Buscar información en internet, chatear, enviar correos electrónicos, uso de redes sociales (*Facebook, Twitter*), usar *Whatsapp* con padres, usar *Whatsapp* con profesores, leer noticias o artículos de internet, usar juegos en internet: pregunta 17, matriz simple.

Variables sobre las percepciones de los padres con respecto a la influencia de la tecnología en:

- Habilidades académicas de los hijos: desarrollo de habilidades académicas como buscar, analizar, seleccionar y generar información: pregunta 21, matriz simple.
- Desarrollo y desempeño de los hijos: desarrollo personal, esparcimiento y recreación, relaciones sociales, desempeño tanto escolar como en educación superior y en el futuro entorno laboral: pregunta 20, matriz simple.
- Ejercicio de derechos de los hijos: derecho a informarse, a expresar su opinión, a educarse y aprender, a asociarse y a manifestar la identidad personal: pregunta 22, matriz simple.
- Comunicación de los hijos con otros: comunicación con sus padres, con personas menores que ellos, de igual edad y mayores: pregunta 23, matriz simple.

Variables de supervisión y acompañamiento parental en el uso de internet:

- Índice de comprobación de uso de internet: sitios web, mensajes en e-mail o cuenta de mensajería instantánea con y sin la presencia de su hijo, perfil de red social o comunidad online con y sin la presencia de su hijo, qué amigos o contactos añade a su perfil de red social o cuenta de mensajería instantánea/*Messenger* con y sin la presencia de su hijo: pregunta 39, matriz simple.
- Índice de uso de aplicaciones y programas de comprobación de bloqueo que como padres consideran inadecuados: bloqueos de sitios web, seguimiento de sitios web visitados, bloqueo de algunos canales de TV, servicio o contrato que limite el tiempo que el hijo pase en internet, servicio o contrato que limite el tiempo que el hijo pase viendo TV, software/aplicación para prevenir spam o virus: pregunta 40, pregunta matriz simple. Premio y/o castigo para distracción de su hijo mientras padres se ocupan de otros asuntos, cuando le pide ayuda o le enseñe a usar tecnología, necesita que su hijo se calme, no interrumpa a los adultos, coma su comida o duerma, su hijo está aburrido, su hijo le solicita ayuda con alguna tarea del colegio: pregunta 45, matriz simple.

## 4. Resultados

### 4.1. Descripción de la muestra

Del total de casos válidos de la muestra (n=146), un 81,7% (n=121) son mujeres y el 17,1% (n=25) son hombres. El rango de edad se concentra entre los 33 y 42 años, con un 45,9% (n=67), seguido por un 27,4% (n=40) entre los 43 años o más y 26,7% (n=39) entre los 23 y 32 años.

El 98,6% (n=144) de las personas que responden la encuesta son madres o padres de los estudiantes. Del total de las madres, un 51,2% (n=62) tiene educación superior completa o incompleta, un 42,1% (n=51) educación media completa o incompleta y un 6,6% (n=8) educación básica completa o incompleta. Por su parte, un 60% (n=15) de los padres tiene educación superior completa o incompleta, un 36% (n=9) educación media completa o incompleta y un 4% (n=1) educación básica completa o incompleta.

Cada objetivo de la investigación se aborda en los siguientes apartados.

### 4.2. Perfil de usuario tecnológico de los padres

Tal como se observa en la tabla 1, un 46% de los padres de la muestra realiza entre 5 y 6 actividades. La proporción entre aquellos que tienen entre 43 años o más es significativamente menor que los otros dos grupos de edades.

Tabla 1. Cantidad de actividades en internet en el último mes según edad de los padres

N. actividades en internet		Edad de los padres			Total
		23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más	
Ninguna actividad	n	1	1	1	3
	%	2,6%	1,6%	2,6%	2,2%
1 a 2 actividades	n	6	7	6	19
	%	15,4%	11,3%	15,8%	13,7%
3 a 4 actividades	n	8	8	9	25
	%	20,5%	12,9%	23,7%	18,0%
5 a 6 actividades	n	18	32	14	64
	%	46,2%	51,6%	36,8%	46,0%
7 a 8 actividades	n	6	14	8	28
	%	15,4%	22,6%	21,1%	20,1%
Total	n	39	62	38	139
	%	100%	100%	100%	100%

$$\chi^2 = 4,089; p = 0,849$$

Por otro lado, como se observa en la tabla 2, la cantidad promedio de uso de internet dependerá de la edad de los padres. Quienes dedican menos horas, entre 0 a 1 horas, son los de mayor edad y aquellos que le dedican entre 1 a 3 son los más jóvenes.

Tabla 2. Horas promedio de uso de internet según edad de los padres

Horas uso internet		Edad de los padres			Total
		23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más	
0 a 1 hora	n	5	9	11	25
	%	14,3%	14,1%	28,9%	18,2%
1 a 3 horas	n	13	31	10	54
	%	37,1%	48,4%	26,3%	39,4%
3 a 6 horas	n	13	9	6	28
	%	37,1%	14,1%	15,8%	20,4%
6 a 8 horas	n	2	7	7	16
	%	5,7%	10,9%	18,4%	11,7%
8 o más horas	n	2	8	3	13
	%	5,7%	12,5%	7,9%	9,5%
Ninguna	n	0	0	1	1
	%	0,0%	0,0%	2,6%	,7%
Total	n	35	64	38	137
	%	100%	100%	100%	100%

$$\chi^2 = 19,194; p = 0,038$$

El perfil tecnológico de los padres fue construido como un índice compuesto por las dos variables descritas anteriormente:

- realizar actividades en internet en el último mes;
- cantidad de horas promedio de uso de internet.

Según este análisis, no existen diferencias entre el perfil de usuario y la edad de los apoderados. La mayoría de ellos están muy relacionados con las TIC. Tampoco influye en el perfil de usuario de TIC de los padres el tipo de centro en el que está matriculado su hijo. Podría pensarse que los colegios municipales, que por lo general tienen alumnos de familias de menor ingreso económico, contarían con padres menos tecnológicos que los privados, pero no ocurre así. Lo que sí determina el perfil de usuario de los padres es su nivel de escolaridad. Los padres que han llegado a la educación superior tienen una relación notablemente mayor con las TIC que aquellos que sólo tuvieron acceso a una educación básica.

### 4.3. Prácticas parentales de mediación en el uso de TIC

Una alta proporción de los encuestados, independientemente de la edad, declara comprobar lo que su hijo hace en internet (entre 87,5% y 91,4%). Para ello emplean programas y aplicaciones para bloquear contenidos que consideran inadecuados. Ambas prácticas son más empleadas por los padres de menor edad en la muestra, tal como se observa en la tabla 3, aquellos que podemos identificar como nativos digitales.



Tabla 3. Comprobación de uso de internet y uso de programas/aplicaciones de computación para evitar contenidos inadecuados según edad de los padres

Comprobación		Comprobación de uso de internet				Uso de programas o aplicaciones de computación para evitar contenidos inadecuados			
		Edad de los padres				Edad de los padres			
		23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más	Total	23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más	Total
No	n	3	6	4	13	13	25	15	53
	%	8,6%	10,2%	12,5%	10,3%	33,3%	37,3%	37,5%	36,3%
Sí	n	32	53	28	113	26	42	25	93
	%	91,4%	89,8%	87,5%	89,7%	66,7%	62,7%	62,5%	63,7%
Total	n	35	59	32	126	39	67	40	146
	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

$$\chi^2 = 0,281; p = 0,869$$

$$\chi^2 = 0,203; p = 0,903$$

Otra de las prácticas parentales recurrentes en el contexto chileno es utilizar la tecnología como desincentivo o premio a conductas de sus hijos. Un 41,2% de los padres de la muestra afirman haberla utilizado alguna vez para premiar o desincentivar alguna conducta que consideran inadecuada. Aquellos con mayor edad recurren menos a esta práctica. Las respuestas en este caso podrían estar sesgadas, si se piensa en el posible efecto de espiral del silencio en este ítem. Recurrir a la tecnología como castigo-recompensa, podría considerarse socialmente como una práctica poco adecuada.

Tabla 4. Uso de tecnología como premio o desincentivo a conductas inadecuadas según edad de los padres

Frecuencia	Edad de los padres			Total
	23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más	
Me ha ocurrido muchas veces	9	13	6	28
	24,3%	22,8%	16,2%	21,4%
Me ha ocurrido alguna vez	17	23	14	54
	45,9%	40,4%	37,8%	41,2%
Nunca me ha ocurrido	11	21	17	49
	29,7%	36,8%	45,9%	37,4%
Total	37	57	37	131
	100%	100%	100%	100%

$$\chi^2 = 2,289; p = 0,038$$

Asimismo, es reiterada la posición de los padres de facilitar el uso de TIC a sus hijos en situaciones en las que necesitan tiempo para ellos mismos y no pueden encargarse de entretener a los menores. El 57% de los encuestados admite haber facilitado el uso de TIC a sus hijos cuando necesitaba mantenerlo distraído mientras se ocupaba de asuntos de adultos. También más de la mitad (52%) reconoce que ha facilitado el uso de TIC a sus hijos para que estos le enseñen a usar las nuevas tecnologías. Aunque en menor medida (15,4%), un porcentaje de padres recurre al uso de las tecnologías ante la necesidad de que los hijos se calmen, no interrumpan a los adultos, coman su comida o se duerman. En esta situación también puede ocurrir lo que describíamos anteriormente: la cifra podría ser mayor debido a que los convencionalismos sociales a veces conllevan a las personas a responder según el deber ser y no lo que en realidad es.

Una de las prácticas parentales recurrentes en el contexto chileno es utilizar la tecnología como desincentivo o premio a conductas de sus hijos, lo cual podría considerarse socialmente como poco adecuado al contestar la encuesta

Al observar lo anterior por rango de edad, los adultos más jóvenes son quienes más facilitan las TIC a sus hijos mientras ellos se ocupan de otros asuntos. En cambio, los padres de más edad son los que en mayor medida ofrecen el uso de internet a sus hijos para que estos les enseñen a usar la tecnología, pues tienen menos habilidades que los más jóvenes, considerados nativos digitales (tabla 5).

Los padres que respondieron los cuestionarios proporcionan el uso de TIC a sus hijos cuando estos se encuentran aburridos o deben hacer una tarea, observándose diferencia según la edad de los padres:

- los más jóvenes son más propensos a facilitar a sus hijos el uso de las TIC si el menor está aburrido, a diferencia de la postura que asumen los de mayor edad en este sentido, quienes prefieren hacerlo en menor medida;
- el 100% de los padres de mayor edad facilitan el uso de la tecnología a sus hijos para realizar tareas escolares, a diferencia de los más jóvenes (tabla 6).

Tabla 5. Facilitación de uso de tecnología a su hijo/a cuando: necesita distracción mientras se ocupa de otros asuntos, usted le pide que le ayude o le enseñe a usar la tecnología y necesita que se calme, no interrumpa a los adultos, coma su comida o se duerma, según edad de los padres

Facilitación uso	Necesita distracción mientras usted se ocupa de otros asuntos				Usted le pide que le ayude o le enseñe a usar las tecnologías				Necesita que se calme, no interrumpa a los adultos, coma su comida o se duerma			
	Edad de los padres			Total	Edad de los padres			Total	Edad de los padres			Total
	23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más		23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más		23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más	
No	17	32	23	72	29	29	19	77	29	47	28	104
	48,6%	55,2%	63,9%	55,8%	78,4%	51,8%	52,8%	59,7%	82,9%	88,7%	80,0%	84,6%
Sí	18	26	13	57	8	27	17	52	6	6	7	19
	51,4%	44,8%	36,1%	44,2%	21,6%	48,2%	47,2%	40,3%	17,1%	11,3%	20,0%	15,4%
Total	35	58	36	129	37	56	36	129	35	53	35	123
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

$\chi^2 = 1,706; p = 0,426$

$\chi^2 = 12,903; p = 0,002$

$\chi^2 = 1,323; p = 0,742$

Tabla 6. Facilitación de uso de tecnología a su hijo/a cuando está aburrido y cuando le solicita ayuda con alguna tarea para el colegio, según edad de los padres

Facilitación Uso		Está aburrido				Le solicita ayuda con alguna tarea para el colegio			
		Edad de los padres			Total	Edad de los padres			Total
		23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más		23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más	
No	n	16	26	20	62	3	3	0	6
	%	44,4%	45,6%	54,1%	47,7%	7,7%	4,8%	0,0%	4,3%
Sí	n	20	31	17	68	36	59	37	132
	%	55,6%	54,4%	45,9%	52,3%	92,3%	95,2%	100%	95,7%
Total	n	36	57	37	130	39	62	37	138
	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

$\chi^2 = 0,851; p = 0,653$

$\chi^2 = 2,767; p = 20,251$

#### 4.4. Percepciones de los padres sobre el uso que hacen sus hijos de las TIC

Las prácticas parentales descritas anteriormente están sustentadas en varias creencias y acciones que demanda la vida cotidiana moderna. Son relevantes las percepciones que se tienen sobre el uso de las TIC en varios ámbitos de la infancia: influencia en:

- adquisición de habilidades académicas de los niños;
- su futuro estudiantil, profesional y laboral;
- ejercicio de sus derechos;
- relaciones sociales que establece;
- la comunicación que establecen con sus padres.

Por estas razones, en la segunda parte del estudio exploramos también las percepciones de los padres sobre el uso que hacen sus hijos de las TIC.

Considerando que la alfabetización en medios contempla las siguientes competencias/ dimensiones de acceso, análisis, evaluación y producción de contenidos (Aufderheide, 1993; Buckingham, 2005; Koltay, 2011; Livingstone, 2004, 2011; Livingstone; Van-Couvering; Thumim, 2005; Scolari, 2016), se observa que los padres en relación con las dimensiones anteriores perciben que internet tiene una influencia positiva, sobre el 90%, para aquellas habilidades relacionadas con el acceso y el análisis (tabla 7). No se identifican diferencias por edad de los padres en la percepción de influencia de internet en el acceso a contenidos, pero sí en su análisis. Un mayor número de padres de menor edad creen que el uso de internet no influye en el análisis que puedan desarrollar sus hijos sobre determinado tema, mientras que los de mayor edad creen que influye positivamente.

Un mayor número de padres de menor edad creen que el uso de internet no influye en el análisis que puedan desarrollar sus hijos sobre determinado tema, mientras que los de mayor edad creen que influye positivamente

Tabla 7. Influencia de internet en la adquisición de la habilidad académica de su hijo para: buscar información (acceso a contenidos) y analizar información (análisis de contenidos), según edad de los padres

Tipo de influencia		Buscar información (acceso)				Analizar información (análisis)			
		Edad de los padres			Total	Edad de los padres			Total
		23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más		23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más	
Positivamente	n	34	54	30	118	18	40	25	46
	%	91,9%	94,7%	96,8%	94,4%	56,3%	83,3%	78,1%	93,9%
No influye	n	3	3	1	7	12	7	6	3
	%	8,1%	5,3%	3,2%	5,6%	37,5%	14,6%	18,8%	6,1%
Negativamente	n	0	0	0	0	2	1	1	0
	%	0%	0%	0%	0%	6,3%	2,1%	3,1%	0,0%
Total	n	37	57	31	125	32	48	32	49
	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

$\chi^2 = 0,783; p = 0,676$

$\chi^2 = 9,226; p = 0,056$

Por otro lado, en relación con la influencia de internet en la adquisición de las habilidades académicas de evaluación y producción de contenidos se observa una percepción de influencia positiva, aunque menor, a la de las dos habilidades académicas mencionadas anteriormente (tabla 8). Se observa que quienes tienen entre 33 y 42 años perciben en mayor proporción que la influencia es positiva para la habilidad de “selección de información”, mientras que para la habilidad académica de “generar nueva información” es mayor la proporción para los más jóvenes de la muestra.

Tabla 8. Influencia en adquisición de la habilidad académica de su hijo de: seleccionar información (evaluación de contenidos) y para generar nueva información (producción de contenidos), según edad de los padres

Tipo de influencia		Seleccionar información (evaluación)				Generar nueva información (producción)			
		Edad de los padres			Total	Edad de los padres			Total
		23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más		23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más	
Positivamente	n	25	46	21	92	28	40	19	87
	%	78,1%	93,9%	77,8%	85,2%	84,8%	81,6%	70,4%	79,8%
No influye	n	6	3	4	13	5	9	8	22
	%	18,8%	6,1%	14,8%	12,0%	15,2%	18,4%	29,6%	20,2%
Negativamente	n	1	0	2	3	0	0	0	0
	%	3,1%	0,0%	7,4%	2,8%	0%	0%	0%	0%
Total	n	32	49	27	108	33	49	27	109
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100%	100%	100%	100%

$\chi^2 = 7,049; p = 0,133$

$\chi^2 = 2,114; p = 0,347$

El mayor porcentaje de los encuestados coincide en que internet influye positivamente en el esparcimiento y recreación de su hijo, así como en el desempeño que los menores tendrán en la educación superior. En relación con el esparcimiento y los diferentes tipos de desempeño (tablas 9 y 10), los padres perciben una influencia positiva de la tecnología, destacándose una mejor valoración para los dos grupos de mayor edad en la muestra.

Tabla 9. Influencia del uso de tecnología en el esparcimiento y desempeño en educación superior de su hijo según edad de los padres

Tipo de influencia		Esparcimiento y recreación de su hijo				Desempeño educación superior de su hijo			
		Edad de los padres			Total	Edad de los padres			Total
		23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más		23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más	
Positivamente	n	12	22	18	52	20	35	22	77
	%	34,3%	39,3%	52,9%	41,6%	58,8%	64,8%	73,3%	65,3%
No influye	n	15	15	11	41	12	16	5	33
	%	42,9%	26,8%	32,4%	32,8%	35,3%	29,6%	16,7%	28,0%
Negativamente	n	8	19	5	32	2	3	3	8
	%	22,9%	33,9%	14,7%	25,6%	5,9%	5,6%	10,0%	6,8%
Total	n	35	56	34	125	34	54	30	118
	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

$\chi^2 = 6,469; p = 0,167$

$\chi^2 = 3,212; p = 0,523$

Tabla 10. Influencia de uso de tecnología en el desempeño escolar y laboral de su hijo según edad de los padres

Tipo de influencia		Desempeño escolar de su hijo				Desempeño laboral de su hijo			
		Edad de los padres			Total	Edad de los padres			Total
		23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más		23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más	
Positivamente	n	20	37	24	81	21	41	24	86
	%	55,6%	59,7%	63,2%	59,6%	60,0%	74,5%	72,7%	69,9%
No influye	n	11	14	6	31	13	12	9	34
	%	30,6%	22,6%	15,8%	22,8%	37,1%	21,8%	27,3%	27,6%
Negativamente	n	5	11	8	24	1	2	0	3
	%	13,9%	17,7%	21,1%	17,6%	2,9%	3,6%	0,0%	2,4%
Total	n	36	62	38	136	35	55	33	123
	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

$$\chi^2 = 2,488; p = 0,647$$

$$\chi^2 = 3,671; p = 0,452$$

Por otro lado, los padres consideran que las tecnologías digitales no tienen tanta influencia en el crecimiento personal o las relaciones sociales de los niños y adolescentes, presentándose ligeras diferencias entre los más jóvenes de la muestra y los más viejos.

Tabla 11. Influencia del uso de tecnología en crecimiento personal y relaciones sociales de su hijo según edad de los padres

Tipo de influencia		Crecimiento personal de su hijo				Relaciones sociales de su hijo			
		Edad de los padres			Total	Edad de los padres			Total
		23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más		23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más	
Positivamente	n	10	24	12	46	9	19	12	40
	%	30,3%	44,4%	32,4%	37,1%	25,7%	35,2%	34,3%	32,3%
No influye	n	17	24	17	58	16	24	14	54
	%	51,5%	44,4%	45,9%	46,8%	45,7%	44,4%	40,0%	43,5%
Negativamente	n	6	6	8	20	10	11	9	30
	%	18,2%	11,1%	21,6%	16,1%	28,6%	20,4%	25,7%	24,2%
Total	n	33	54	37	124	35	54	35	124
	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

$$\chi^2 = 3,261; p = 0,515$$

$$\chi^2 = 1,438; p = 0,837$$

Los padres perciben que la influencia de la tecnología contribuye al ejercicio de los derechos de sus hijos en relación con informarse, expresar su opinión, educarse y aprender por igual o sobre el 85% (tabla 12). También consideran que contribuye positivamente al derecho de expresar su opinión, asociarse y manifestar su identidad personal sobre el 60% (tabla 13). No se presentan mayores diferencias por edades en el derecho a informarse y expresar su opinión. Sin embargo, la proporción de la percepción de influencia positiva es menor para el derecho a educarse y aprender, de asociarse y manifestar su identidad personal para las personas de mayor edad en la muestra.

Tabla 12. Influencia de uso de tecnología en derecho a informarse y a educarse y aprender según edad de los padres

Tipo de contribución		Derecho a informarse				Derecho a educarse y aprender			
		Edad de los padres			Total	Edad de los padres			Total
		23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más		23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más	
Contribuye	n	33	54	32	119	35	50	27	112
	%	91,7%	91,5%	91,4%	91,5%	92,1%	84,7%	79,4%	85,5%
No influye	n	1	4	3	8	2	8	6	16
	%	2,8%	6,8%	8,6%	6,2%	5,3%	13,6%	17,6%	12,2%
Obstaculiza	n	2	1	0	3	1	1	1	3
	%	5,6%	1,7%	0,0%	2,3%	2,6%	1,7%	2,9%	2,3%
Total	n	36	59	35	130	38	59	34	131
	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

$$\chi^2 = 3,586; p = 0,465$$

$$\chi^2 = 2,931; p = 0,569$$

Tabla 13. Influencia de uso de tecnología en derecho a expresar su opinión, asociarse y manifestar identidad personal según edad de los padres

Tipo de contribución		Expresar su opinión				Derecho a asociarse				Manifestar la identidad personal			
		Edad de los padres				Edad de los padres				Edad de los padres			
		23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más	Total	23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más	Total	23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más	Total
Contribuye	n	26	38	23	87	26	33	17	76	23	31	19	73
	%	72,2%	70,4%	69,7%	70,7%	72,2%	62,3%	54,8%	63,3%	65,7%	58,5%	57,6%	60,3%
No influye	n	10	14	7	31	8	17	8	33	10	18	10	38
	%	27,8%	25,9%	21,2%	25,2%	22,2%	32,1%	25,8%	27,5%	28,6%	34,0%	30,3%	31,4%
Obstaculiza	n	0	2	3	5	2	3	6	11	2	4	4	10
	%	0,0%	3,7%	9,1%	4,1%	5,6%	5,7%	19,4%	9,2%	5,7%	7,5%	12,1%	8,3%
Total	n	36	54	33	123	36	53	31	120	35	53	33	121
	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

$\chi^2 = 3,863; p = 0,425$

$\chi^2 = 6,346; p = 0,175$

$\chi^2 = 1,354; p = 0,852$

Los encuestados perciben que el tipo de influencia de la tecnología en la comunicación dependerá de con quién se comunique su hijo. Se observa una percepción de influencia negativa de la tecnología en la comunicación entre los niños y sus padres y en relación con otra persona mayor (tabla 14) existiendo diferencias según la edad de los padres. Por un lado, los más jóvenes consideran en mayor proporción que la tecnología influye negativamente en la comunicación de los hijos con sus padres. Mientras es mayor la proporción del grupo de más edad de la muestra que percibe la influencia negativa de la tecnología en la relación con personas mayores que sus hijos.

Tabla 14. Influencia de uso de tecnología en comunicación de los hijos con sus padres y relación con personas mayores que sus hijos según la edad de los padres

Tipo de influencia		Comunicación con sus padres				Relación con personas mayores que sus hijos			
		Edad de los padres				Edad de los padres			
		23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más	Total	23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más	Total
Positivamente	n	9	15	12	36	1	6	5	12
	%	23,7%	25,9%	34,3%	27,5%	2,8%	11,5%	15,6%	10,0%
No Influye	n	10	22	10	42	12	17	6	35
	%	26,3%	37,9%	28,6%	32,1%	33,3%	32,7%	18,8%	29,2%
Negativamente	n	19	21	13	53	23	29	21	73
	%	50,0%	36,2%	37,1%	40,5%	63,9%	55,8%	65,6%	60,8%
Total	n	38	58	35	131	36	52	32	120
	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

$\chi^2 = 3,201; p = 0,525$

$\chi^2 = 5,035; p = 0,284$

Por el contrario, se observa que los padres perciben que la tecnología no tiene influencia en la relación con niños menores que sus hijos, no identificándose diferencias entre los grupos de edad de la muestra (tabla 15). En cuanto a la relación que pueden tener sus hijos con otros niños de su edad, los padres perciben que no existen mayores diferencias entre los tipos de influencia. Mientras los más jóvenes consideran en mayor proporción que la tecnología no tiene influencia, los mayores consideran que tienen una influencia positiva.

Tabla 15. Influencia de uso de tecnología en relación con personas de su edad y en relación con personas menores que ellos según edad de los padres

Tipo de influencia		Relación con personas de su edad				Relación con personas menores que ellos			
		Edad de los padres				Edad de los padres			
		23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más	Total	23 a 32 años	33 a 42 años	43 años o más	Total
Positivamente	n	10	16	13	39	4	3	5	12
	%	27,8%	30,2%	41,9%	32,5%	11,1%	6,0%	15,6%	10,2%
No influye	n	15	20	8	43	23	33	19	75
	%	41,7%	37,7%	25,8%	35,8%	63,9%	66,0%	59,4%	63,6%
Negativamente	n	11	17	10	38	9	14	8	31
	%	30,6%	32,1%	32,3%	31,7%	25,0%	28,0%	25,0%	26,3%
Total	n	36	53	31	120	36	50	32	118
	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

$\chi^2 = 2,469; p = 0,650$

$\chi^2 = 2,057; p = 0,725$

El análisis permitió revelar aspectos a profundizar que se están trabajando actualmente en una segunda fase cualitativa de entrevistas en profundidad y grupos focales con padres, madres y profesores.

## 5. Discusión. Padres ante un nuevo desafío: la alfabetización transmedia

De acuerdo con la tasa de respuesta femenina en las encuestas (81,7%), se tiene una mayor representación de las madres que de los padres. En general en Chile las madres están más presentes en el cuidado e involucramiento en la vida escolar de sus hijos. En este sentido, las prácticas de mediación parental son determinadas mayormente por mujeres y sustentadas por las percepciones que estas tienen de las TIC. Por esa razón, es importante que las políticas públicas de alfabetización transmedia para adultos consideren especialmente a las mujeres, quienes además tienen que superar brechas, pues han sido vistas de forma prejuiciosa en Chile en cuanto a su vínculo con las nuevas tecnologías (Phillippi; Peña, 2015). Asimismo resulta clave diseñar estrategias para que los padres asuman y desempeñen el nuevo reto de guiar a sus hijos en un mundo transmedia. La cuestión de la variedad de los perfiles tecnológicos y cómo estos podrían asociarse con las percepciones sobre las TIC y las prácticas de mediación son elementos importantes para ser incluidos en planes de formación de apoderados.

“ En general en Chile las madres están más presentes en el cuidado e involucramiento en la vida escolar de sus hijos ”

Los resultados de esta primera parte de la investigación demuestran la vigencia y actualidad de la sociedad red (Castells, 2006). Los encuestados informan que realizan varias actividades en internet, independientemente de la edad que tengan. Aunque sí existe una diferencia en cuanto a la cantidad de horas que se encuentran conectados, las personas mayores pasan menos tiempo en internet, mientras que los jóvenes están conectados varias horas más.

En cuanto a las diferentes competencias que incluye la alfabetización transmedia ya reseñadas, los encuestados coinciden en que el uso de las nuevas tecnologías influye positivamente en la educación de sus hijos en un entorno digital. De la misma forma señalan, independiente de su edad, que su uso influye positivamente en el ejercicio de los *Derechos de los Niños* que reconoce la *Convención de Unicef*.

Cuando analizamos cuál es la percepción de los padres sobre el uso de la tecnología en varios aspectos de la vida de sus hijos surge una situación interesante de profundizar en la fase cualitativa posterior:

- desde una posición más normativa, afirmaron que el uso de las TIC influía positivamente en el desempeño escolar de sus hijos, en su futuro universitario y laboral;
- al mismo tiempo, creen que no influyen en el crecimiento personal de los pequeños y en las relaciones sociales que establecen con otros, lo que se contradice con el alto porcentaje que reconoce la importancia del uso de internet para el ejercicio de los derechos de los niños.

Siguiendo la misma línea, encontramos una paradoja. Para los padres el uso de las tecnologías digitales influye negativamente en que los niños se relacionen con personas mayores que ellos, pero no influye en que lo hagan con personas menores que ellos mismos. También llama la atención el hecho de que señalaron que el uso de las tecnologías influye negativamente en la comunicación que establecen con sus hijos. Vale la pena subrayar que los encuestados reconocieron emplear las pantallas como recurso de regulación de las relaciones de autoridad con sus hijos (recompensa o desincentivo; castigo- para premiar o anular conductas que ellos consideren inadecuadas), aspecto en el que también habría que profundizar, pues además se contradice con la formación de ciudadanía desde los derechos a la comunicación. Más allá de una necesidad de alfabetización transmedia, esta situación nos interpela desde una perspectiva cultural, en cuanto a cuán legítimo se sigue considerando el castigo en el contexto de la *Convención internacional de los derechos de los niños de Naciones Unidas*.

“ Una paradoja: Para los padres el uso de las tecnologías digitales influye negativamente en que los niños se relacionen con personas mayores que ellos, pero no influye en que lo hagan con personas menores que ellos mismos ”

Los padres más jóvenes son los que comprueban con mayor frecuencia el uso que hacen sus hijos de las TIC, quizás porque son ellos quienes más tiempo pasan conectados. También son los que menos piden a sus hijos que los ayuden y enseñen a usar las TIC.

Conocer las prácticas de mediación parental y las percepciones que las sustentan ofrece luces para delinear el camino de la alfabetización transmedia dirigida a este grupo poblacional. En ese sentido, concluimos que es necesario diseñar estrategias que involucren a madres, padres y otros familiares adultos que puedan servir de guía a los pequeños en el complejo mundo transmedia que hoy vivimos.

También es necesario educar a los adultos en el uso de las TIC para lograr una comunicación asertiva con sus hijos, utilizando todas las herramientas que les ofrece el ámbito digital. En este caso resulta relevante además demostrar a los padres las potencialidades de las TIC más allá del escenario escolar y el futuro laboral de los pequeños, con el objetivo de que las reconozcan como un nuevo espacio de socialización y entretenimiento al alcance de sus hijos.

Por último, señalamos la necesidad de educar a los padres en el uso de controles parentales para evitar que sus hijos estén expuestos a situaciones de riesgo en la Red. Asimismo es importante desarrollar en ellos habilidades relacionadas con la privacidad en el entorno digital, pues de esta forma estarían más tranquilos con respecto al acoso de personas mayores y podrían guiar de mejor manera a sus hijos para que actúen de forma adecuada en estos casos.

Es necesario educar a los padres en el uso de controles parentales para evitar que sus hijos estén expuestos a situaciones de riesgo en la Red

Por el momento, sólo nos queda entonces ampliar y profundizar en las distintas necesidades de alfabetismo transmedia que aquí emergieron. La fase cualitativa que se desarrollará próximamente como parte de este estudio también contribuirá a que los padres puedan acompañar responsablemente el crecimiento de sus hijos junto a las TIC, cumpliendo así con el desafío y su nuevo rol en el contexto de la sociedad digital.

## 6. Referencias

- Aguaded, Ignacio** (2011). "Niños y adolescentes. Nuevas generaciones interactivas". *Comunicar*, v. 18, n. 36, pp. 7-8. <https://doi.org/10.3916/C36-2011-01-01>
- Aguaded, Ignacio** (2012). "Apuesta de la ONU por una educación y alfabetización mediáticas". *Comunicar*, v. 19, n. 38, pp. 7-8. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-01-01>
- Aierbe, Ana A.; Medrano, Concepción; Orejudo, Santos** (2008). "Hábitos televisivos, valores y mediación parental en adolescentes". *Revista mexicana de psicología*, v. 25, n. 2, pp. 259-270. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243016308006>
- Aparici, Roberto; García-Marín, David** (2017). *Comunicar y educar en el mundo que viene*. Barcelona: Gedisa. ISBN: 978 84 16919642
- Area-Moreira, Manuel** (2010). "Tecnologías digitales, multialfabetización y bibliotecas de la escuela del siglo XXI". *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, v. 98/99, pp. 39-52. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3616424>
- Aufderheide, Patricia** (1993). *Media literacy. A report of the National Leadership Conference on Media Literacy*. Maryland, Estados Unidos: Aspen Institute. ISBN: 0898431379 <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED365294.pdf>
- Bartau-Rojas, Isabel; Aierbe-Barandiaran, Ana; Oregui-González, Eider** (2018). "Mediación parental del uso de Internet en el alumnado de primaria: creencias, estrategias y dificultades". *Comunicar*, v. 24, n. 54, pp. 71-79. <https://doi.org/10.3916/C54-2018-07>
- Buckingham, David** (2005). *The media literacy of children and young people. A review of the research literature on behalf of Ofcom*. London: Centre for the Study of Children Youth and Media Institute of Education, University of London. <https://pdfs.semanticscholar.org/26b8/00cf297423784519edddacfd6a516d5872f.pdf>
- Buckingham, David** (2009). "The future of media literacy in the digital age: some challenges for policy and practice". *Medien impulse*, v. 47, n. 2. <http://medienimpulse.erz.univie.ac.at/articles/view/143>
- Bringué-Sala, Xavier; Sádaba-Chalezquer, Charo** (coord.) (2008). *La generación interactiva en Iberoamérica. Niños y adolescentes frente a las pantallas*. Madrid: Ariel; Fundación Telefónica. ISBN: 978 84 08 08454 9 <http://www.frra.utn.edu.ar/fae/docs/GeneracionesInteractivas.pdf>
- Bringué-Sala, Xavier; Sádaba-Chalezquer, Charo; Tolsà-Caballero, Jorge** (2010). *La generación interactiva en Iberoamérica 2010. Niños y adolescentes ante las pantallas*. Madrid: Fundación Telefónica. ISBN: 978 8081 214 1
- Bruns, Axel** (2008). "The future is user-led: the path towards widespread produsage". In: *PerthDAC 2007 Conference* (Perth, 16 October, 2017). <http://produsage.org/node/15>
- Castells, Manuel** (2006). *La sociedad red: una visión global*. Madrid: Alianza Editorial. ISBN: 978 84 20647845
- Castells, Manuel** (2007). "Estudiar, ¿para qué?". *La vanguardia*, 24 noviembre.
- Chiavassa, Antonio** (2015). "Carlos Scolari: la hora del prosumidor". *El cactus*, v. 4, n. 4, pp. 24-26. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/Cactus/article/viewFile/13103/13298>
- Ciastellardi, Matteo; Di-Rosario, Giovanna** (2015). "Transmedia literacy. A premise". *International journal of transmedia literacy*, v. 1, n. 1, pp. 7-16.

<https://doi.org/10.7358/ijtl-2015-001-cias>

Comisión Europea (2007). *A European approach to media literacy in the digital environment*. Commission of the European Communities.

<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM%3A2007%3A0833%3AFIN%3AEN%3APDF>

**Condeza, Rayén; De-Fontcuberta, Mar** (2015). "Redes sociales: Luces y sombras en el ámbito de la comunicación y educación". En: Tomé, Vitor; Bévort, Evelyne; Reia-Baptista, Vitor (eds.). *Research on social media: a glocal view/ Investigação em media sociais: uma visão glocal*. Algarve: RVJ. Science and Technology Portuguese Foundation-Ciac, Algarve University, pp. 51-70. ISBN: 978 989 8289 45 2

**Costa, Conceição** (2011). "Why does society need media literacy?". In: Livingstone, Sonia (ed.). *Media literacy: Ambitions, policies and measures*. Reino Unido: Cost, LSE, pp. 26-30. ISBN: 978 2 9601157 2 7

**De-Fontcuberta, Mar; Guerrero, Claudio** (2011). "Una nueva propuesta para la educación en medios". *Cuadernos.info*, v. 20, pp. 87-97.

<https://doi.org/10.7764/cdi.20.115>

**Dudaceck, Oto** (2015). "Transmedia storytelling in education". *Social and behavioral sciences*, v. 197, pp. 694-696.

<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.062>

**Ferrés-Prats, Joan** (2010). "Educomunicación y cultura participativa". En: Aparici, Roberto (coord.). *Educomunicación: más allá del 2.0*. Barcelona: Gedisa, pp. 251-266. ISBN: 978 84 9784 605 9

**Frau-Meigs, Divina** (2012). "Transliteracy as the new research horizon for media and information literacy". *Medijske studije*, v. 3, n. 6, pp. 14-26.

<https://hrcak.srce.hr/ojs/index.php/medijske-studije/article/view/6064>

**García-Ruiz, Rosa; Ramírez-García, Antonia; Rodríguez-Rossell, María-del-Mar** (2014). "Educación en alfabetización mediática para una nueva ciudadanía prosumidora". *Comunicar*, v. 22, v. 43, pp. 15-23.

<https://doi.org/10.3916/C43-2014-01>

**Jenkins, Henry; Ito, Mizuko; Boyd, Danah** (2015). *Participatory culture in a networked era. A conversation on youth, learning, commerce and politics*. Cambridge: Polity Press. ISBN: 978 0 745660714

**Koltay, Tibor** (2011). "The media and the literacies: Media literacy, information literacy, digital literacy". *Media culture and society*, v. 33, n. 2, pp. 211-221.

<https://doi.org/10.1177/0163443710393382>

**Livingstone, Sonia** (2004). "Media literacy and the challenge of new information and communication technologies". *Communication review*, n. 7, v. 1, pp. 3-14.

<https://doi.org/10.1080/10714420490280152>

**Livingstone, Sonia** (ed.) (2011). *Media literacy: Ambitions, policies and measures*. Reino Unido: Cost, LSE. ISBN: 978 2 9601157 2 7

**Livingstone, Sonia** (2016). "Reframing media effects in terms of children's rights in the digital age". *Journal of children and media*, v. 10, n. 1, pp. 4-12.

<https://doi.org/10.1080/17482798.2015.1123164>

**Livingstone, Sonia; Haddon, Leslie** (eds.) (2009). *Kids online. Opportunities and risks for children*. Bristol: The Policy Press. ISBN: 978 1 847424396

**Livingstone, Sonia; Van-Couvering, Elizabeth; Thumim, Nancy** (2005). *Adult media literacy. A review of the research literature on behalf of Ofcom*. Londres: Centre for the Study of Children Youth and Media Institute of Education, University of London.

<https://dera.ioe.ac.uk/5283/1/aml.pdf>

**Marta-Lazo, Carmen; Gabelas-Barroso, José-Antonio** (2008). "La familia en el escenario de las multipantallas". *Doxa comunicación*, v. 7, pp. 109-125.

[https://repositorioinstitucional.ceu.es/bitstream/10637/5916/1/n%20baVII\\_pp109\\_125.pdf](https://repositorioinstitucional.ceu.es/bitstream/10637/5916/1/n%20baVII_pp109_125.pdf)

**Mihailidis, Paul; Viotty, Samantha** (2017). "Spreadable spectacle in digital culture: civic expression, fake news and the role of media literacies in 'post-fact' societies". *American behavioural scientist*, v. 61, n. 4, pp. 441-454.

<https://doi.org/10.1177/0002764217701217>

Mineduc (2014). *Estadísticas de la educación 2013*. Ministerio de Educación de Chile.

[https://centroestudios.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/100/2017/07/Anuario\\_2013.pdf](https://centroestudios.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/100/2017/07/Anuario_2013.pdf)

**Morduchowicz, Roxana** (coord.) (2008). *Los jóvenes y las pantallas. Nuevas formas de sociabilidad*. Barcelona: Gedisa. ISBN: 978 84 97842693



- Nathanson, Amy I.** (1999). "Identifying and explaining the relationship between parental mediation and children's aggression". *Communication Research*, v. 26, n. 2, v. 124-143  
<https://doi.org/10.1177/009365099026002002>
- Orozco, Guillermo; Franco, Darwin** (2014). *Al filo de las pantallas*. Buenos Aires: La Crujía. ISBN: 978 987 601 232 4
- Padilla-Walker, Laura M.; Coyne, Sarah M.** (2011). "'Turn that thing off!' parent and adolescent predictors of proactive media monitoring". *Journal of adolescence*, v. 34, pp. 705-715.  
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2010.09.002>
- Pereira, Sara; Pinto, Manuel; Pereira, Luis** (2012). "Recursos para la alfabetización mediática: investigación y propuestas para niños". *Comunicar*, v. 20, n. 39, pp. 91-99.  
<https://doi.org/10.3916/C39-2012-02-09>
- Phillippi, Alejandra; Peña, Patricia** (2015). "The impact of public access to telecenters: Social appropriation of ICT by Chilean women". In: Proenza, Francisco J. (ed). *Public access ICT across cultures. Diversifying participation in the network society*. Ottawa: The MIT Press & International Development Research Center (IDRC), Canada, pp. 315-340.  
<https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/54174/IDL-54174.pdf>
- Potter, James W.** (2010). "The state of media literacy". *Journal of broadcasting & electronic media*, v. 54, n. 4, pp. 675-696.  
<https://doi.org/10.1080/08838151.2011.521462>
- Sádaba-Chalezquer, Charo; Bringué-Sala, Xavier** (2010). "Niños y adolescentes españoles ante las pantallas: rasgos configuradores de una generación interactiva". *Participación educativa*, n. 15, pp. 86-104.  
<https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/18443/1/n15-sadaba-chalezquer.pdf>
- Santiago-Campión, Raúl; Navaridas-Nalda, Fermín; Andía-Celaya, Luis-Alberto** (2016). "Las percepciones de los directivos escolares sobre el uso y el valor de las TIC para el cambio e innovación educativa". *Estudios sobre educación*, v. 30, pp. 145-174.  
<https://doi.org/10.15581/004.30.145-174>
- Schofield-Clarck, Lynn** (2011). "Parental mediation theory for the digital age". *Communication theory*, v. 21, n. 4, pp. 323-343.  
<https://doi.org/doi:10.1111/j.1468-2885.2011.01391.x>
- Scolari, Carlos** (2016). "Alfabetismo transmedia: estrategias de aprendizaje informal y competencias mediáticas en la nueva ecología de la comunicación". *Telos, cuadernos de comunicación e innovación*, v. 103, pp. 12-23.  
<https://repositori.upf.edu/handle/10230/27788?locale-attribute=es>
- Torreccillas-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>
- Unesco (2018). *Media information literacy*.  
<http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/media-development/media-literacy/mil-as-composite-concept>
- Winocur, Rosalía** (2002). *Ciudadanos mediáticos: la construcción de lo público en la radio*. Barcelona: Gedisa. ISBN: 978 84 74329308
- Winocur, Rosalía** (2007). "Nuevas tecnologías y usuarios. La apropiación de las TIC en la vida cotidiana". *Telos: Cuadernos de comunicación, tecnología y sociedad*, v. 73, pp.109-117.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2487968>
- Winocur, Rosalía** (2009). *Robinson Crusoe ya tiene celular: la conexión como espacio de control de la incertidumbre*. México: Siglo XXI. ISBN: 978 6070301193

El profesional de la información

Bienvenido a **EPI** Indexada por ISI y Scopus  
ISSN 1699-6710 / ISSN-e 1699-2407  
Revista internacional, científica y profesional

<http://www.elprofesionaldelainformacion.com>

Revista internacional de **Información y Comunicación**  
indexada por WoS Social Sciences Citation Index (Q2),  
Scopus (Q1) y otras bases de datos

Factor de impacto JCR:  
**JIF 2018=1,505**

Scopus/SCImago Journal Rank:  
**SJR 2018=0,601**

Presentación del Director

# Los *fanfictions* como escritura en colaboración: modelos de lectores beta

## Fanfictions as collaborative writing: Models of beta readers

Anastasio García-Roca

Cómo citar este artículo:

García-Roca, Anastasio (2019). "Los *fanfictions* como escritura en colaboración: modelos de lectores beta". *El profesional de la información*, v. 28, n. 4, e280404.

<https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.04>

Artículo recibido el 22-10-2018  
Aceptación definitiva: 21-02-2019



Anastasio García-Roca ✉

<https://orcid.org/0000-0002-2277-3034>

Universidad de Almería  
Edificio Departamental de Humanidades  
y Ciencias de la Educación II  
Carretera Sacramento, s/n.  
04120 Almería, España  
[agr638@ual.es](mailto:agr638@ual.es)

### Resumen

Dadas las potencialidades formativas y lúdicas que poseen las nuevas prácticas letradas desarrolladas en entornos digitales y, concretamente, los *fanfictions*, en este trabajo se han analizado 321 lectores beta (lectores que ayudan a mejorar los textos antes de su publicación) de la plataforma *fanfiction.net*. En estos perfiles se han podido conocer características generales como el sexo, edad y país de residencia, así como las fortalezas, debilidades y preferencias textuales que exponen estos *beta readers*. Todo ello ha permitido explorar las interacciones que se establecen entre escritores y sus lectores beta. Además, se han extraído cinco modelos de colaboración de lectores beta. Finalmente se ha comprobado que se trata de oportunidades únicas para el desarrollo de competencias lectoras, escritoras y literarias en escenarios informales.

### Palabras clave

*Fanfictions*; *Fics*; Lectura; Lectores; Lectores beta; Escritura creativa; Aprendizaje; Educación literaria; Narrativa transmedia; *Fandom*; Cultura participativa.

### Abstract

Given the formative and playful potential of the new literate practices developed in digital environments and, specifically, fanfictions, 321 beta readers of the *fanfiction.net* platform have been analyzed in this work. In the readers' profiles we have been able to know general characteristics such as sex, age or country of residence. As well as the strengths, weaknesses, textual preferences that these beta readers expose. All this has allowed us to explore the interactions that are established between writers and their beta readers. In addition, five collaboration models of beta readers have been extracted. Finally, it has been proven that these are unique opportunities for the development of reading, writing and literary skills in informal settings.

### Keywords

Fanfictions; Fics; Reading; Readers; Beta readers; Creative writing; Learning; Literary education; Transmedia narrative; Fandom; Participative culture.

### Financiación

Esta investigación forma parte del proyecto I+D titulado *La lectura en la era digital: nuevas prácticas lectoras, cultura participativa y espacios de afinidad* (ref. EDU2015-69924-R) del Ministerio de Economía y Competitividad dentro del Programa Estatal de I+D+i Orientado a los Retos de la Sociedad.

## 1. Introducción

En el ámbito de la lectura literaria, la era digital ha permitido la evolución de nuevas textualidades basadas en las posibilidades tecnológicas que ofrecen los nuevos dispositivos. Destacan obras creadas para ser reproducidas en nuevos soportes con diferentes e innovadores modos de interactividad (respuesta táctil y realidad virtual y aumentada). Sin embargo, no es aquí donde hallamos la verdadera revolución de la lectura introducida por las nuevas tecnologías.

La lectura de libros en España sigue siendo mayoritariamente en formato código sin innovaciones tecnológicas (FGEE, 2018). No obstante, no es tanto la naturaleza del texto lo que ha cambiado, como los procesos de recepción textual. Es decir, se lleva a cabo una lectura digital de obras convencionales.

Podríamos poner los ejemplos de las sagas literarias de *Harry Potter* (J. K. Rowling), *Crepúsculo* (Stephenie Meyer), *Canción de hielo y fuego* (George R. R. Martin) o, en el caso español, *Memorias de Idhún* (Laura Gallego). Es cierto que con el tiempo acabaron convirtiéndose en narrativas transmediáticas. Sin embargo, desde un principio la lectura que se ha realizado de estas obras no ha sido la convencional o clásica. En todos los ejemplos citados, internet ha jugado un papel central.

Los *fanfictions* o *fics* son manifestaciones culturales en las que los usuarios se apropian de textos y juegan con ellos expandiéndolos, modificándolos o rellenando posibles huecos argumentales

Esto se debe a la aparición de una cultura de la participación o cultura participativa (en términos de Jenkins, 2008) en la que se han desdibujado (al menos, en parte) las barreras para la expresión ciudadana. Se apoya la creatividad y la puesta en común de creaciones propias y colectivas de manera que los usuarios confían en que sus contribuciones son relevantes y sienten una conexión entre lo que dicen los demás y sus propias aportaciones (Aparici; Osuna-Acebo, 2013). Por tanto, conceptos como el de audiencia, comunicación de masas o medio necesariamente han de ser actualizados o revisados (Scolari, 2016; Scott, 2015).

Internet ha catalizado esta cultura de la participación (Jenkins, 2009). En la esfera de la lectura literaria, tanto en la selección como en la recepción, la Red suele estar presente (FGEE, 2018). La lectura literaria se ha convertido en una actividad social, especialmente para los adolescentes seguidores de la literatura infantil y juvenil (LIJ) (Lluch, 2014). Prueba de ello son la aparición de *booktubers*, redes sociales temáticas dedicadas a la lectura y escritura, de etiquetas (o *hashtags*) de LIJ y de infinidad de *fanfictions*. En este sentido, las aportaciones de Rovira-Collado (2017) apuntan a que estos elementos adquieren un incipiente protagonismo en la promoción de la LIJ. Parece que al menos un sector de la población vive la lectura atendiendo a la afirmación de García-Galera y Fernández-Muñoz (2016, p. 1): “si lo vives, lo compartes”. Desde esta perspectiva, satisfacer esa necesidad de vivir socialmente o compartir las aficiones, intereses u objetivos de las personas es mucho más fácil e inmediato en la era de las redes. De hecho, así es como se generan las grandes comunidades virtuales: por la unión de internautas en espacios de afinidad (Gee, 2004).

El entusiasmo generado en torno a conceptos como cultura participativa o *produser* no debe ser entendido como una respuesta activa, creativa y productiva por parte del lectorado en general (Van-Dijk, 2009; Schäfer, 2011). En este trabajo se entiende participación en su sentido más amplio con objeto de incluir a los participantes silentes o acechadores, es decir, aquellos usuarios que no participan explícitamente en el desarrollo de nuevos contenidos pero que su existencia se evidencia en el número de lecturas, visualizaciones, seguidores o en el mismo posicionamiento web (Guerrero-Pico, 2014b; Nielsen, 2006). Esto dificulta el análisis de comunidades virtuales. Por ello seguimos la propuesta de Gee y Hayes (2011) de centrar el análisis en los espacios virtuales. Esto permite además analizar las huellas que los usuarios dejan y las peculiaridades o especificidades de estos escenarios virtuales.

En los *fanfictions* dejan de ser relevantes los derechos de autor y la propiedad intelectual ya que no existe un fin lucrativo

En este trabajo se pretende realizar un acercamiento a estas nuevas prácticas letradas en su contexto natural (*fanfiction.net*), con objeto de conocer con mayor profundidad el proceso real de interacción entre escritores y lectores beta. Para ello se han perseguido los siguientes objetivos:

- Extraer las principales características sociodemográficas de los lectores beta.
- Analizar la experiencia y recorrido en la plataforma de los *beta readers* como lectores y escritores de *fics*.
- Explorar las fortalezas, debilidades y preferencias textuales que exponen los lectores beta en sus perfiles.
- Elaborar y describir los modelos de lectores beta existentes.

La consecución de los objetivos propuestos permitirá conocer, en su globalidad, estos nuevos alfabetismos desarrollados en contextos informales como prácticas vernáculas de los jóvenes y adolescentes.

## 2. Revisión teórica

La cultura participativa es un requisito previo para el desarrollo de narrativas transmediáticas en las que no sólo los contenidos se dispersan en diferentes medios y plataformas, sino que una parte de los usuarios adquieren el protagonismo

en la creación de nuevas ampliaciones narrativas (**Scolari**, 2013). Entre estas extensiones destacan los *fanfictions*, definidos como manifestaciones culturales en las que los usuarios se apropian de textos y juegan con ellos expandiéndolos, modificándolos o rellenando posibles huecos argumentales (**García-Roca**, 2016). Todo esto posibilita a los seguidores expandir la experiencia de recepción de sus universos ficcionales preferidos.

“ La escritura de *fanfictions* exige competencias lectoras, literarias y escritoras ”

En este fenómeno dejan de ser relevantes los derechos de autor y la propiedad intelectual ya que no existe un fin lucrativo. Desde esta perspectiva, es destacable el trabajo de *The Organization for Transformative Works*, una organización sin ánimo de lucro creada por y para los fans. Su intención es proteger legalmente, preservar y compartir las obras transformativas elaboradas por los usuarios (**Coppa**, 2014).

Podemos distinguir *grosso modo* dos grandes tipos de contenidos en la *narrativa transmedia*:

- oficiales;
- creados por los fans.

**Scolari** (2013) denomina *canon* a los contenidos oficiales protegidos por derechos de autor en los que priman las lógicas comerciales. Guerrero-Pico define *canon* como

“el universo o mundo diegético oficial (acontecimientos, personajes, coordenadas espaciales y temporales) desarrollado a través de todas las extensiones *transmedia* oficiales” (**Guerrero-Pico**, 2014b, p. 257).

En cambio, el *fandom* (*fan + kingdom*) es el reino de los fans: sus producciones, miembros, actividades, creencias, comentarios e interpretaciones. La combinación e interacción de ambos elementos permite la creación de narrativas transmedia.

Desde la investigación educativa, el *fandom* y especialmente los *fanfictions* han estado en el centro de numerosas investigaciones de reconocidos académicos (**Black**, 2008; **Cassany**, 2012; **Knobel**; **Lankshear**, 2006). Todos ellos han destacado el valor formativo que poseen estos nuevos alfabetismos en la educación no formal de los jóvenes y adolescentes. Desde este punto de vista los *fanfictions* son producciones realizadas en tiempos de ocio como prácticas vernáculas (**Cassany**, 2010) y forman parte de la vida personal de los escritores (**Lankshear**; **Knobel**, 2008; **Barnes**, 2015). En cualquier caso, esta forma de producción hipertextual se basa en la escritura colaborativa o social y requiere de desarrolladas competencias lectoras y literarias debido a que se debe conocer en profundidad la diégesis del hipotexto (texto origen) y además, competencias escritoras para la elaboración de las historias.

Se generan de este modo estructuras (auto)organizadas de colaboración basadas en la retroalimentación de los usuarios. En los *fanfictions*, y escritura creativa digital en general, encontramos no sólo a los escritores y sus lectores, sino que aparecen figuras híbridas como comentaristas, calificadores, difusores, diseñadores gráficos y audiovisuales y lectores beta. Esta idea de colaboración abierta distribuida (o *crowdsourcing*), inteligencia colectiva o colaboración horizontal voluntaria o desinteresada obliga a replantear la idea tradicional de autor (**Fathallah**, 2017; **Scott**, 2015).

“ Esta forma de producción hipertextual se basa en la escritura colaborativa y social ”

Para esta investigación nos hemos centrado en los lectores beta de *fanfictions*, ya que son usuarios que se ofrecen a ayudar en la corrección, narración, traducción o elaboración, en general, de las historias. Guerrero-Pico define lector beta como aquel

“fan que tiene acceso a borradores de *fics* para editarlos y sugerir cambios a los autores antes de su publicación” (**Guerrero-Pico**, 2014a, p. 729).

Esto es especialmente relevante debido a que este tipo de textos se suelen publicar de forma periódica y a medida que se van escribiendo: por semanas, meses u otros intervalos. Esta regularidad también está relativamente impuesta por los seguidores de las historias quienes solicitan la actualización de los contenidos para dar continuidad a la trama.

La misma web *fanfiction.net* ofrece una definición de lector beta:

“Un lector beta (o betalector, o beta) es una persona que lee una obra de ficción con ojos críticos, con el objetivo de mejorar la gramática, la ortografía, la caracterización y el estilo general de una historia antes de su presentación al público en general”

<https://www.fanfiction.net/betareaders>

El lector beta, más que un editor o evaluador, es un claro ejemplo de audiencia prospectiva y participativa. Es decir, es un acompañante que ve el trabajo de manera más integral, centrado en la continuidad, defectos lógicos, etc. (**Coppola**, 2015). Desde esta perspectiva, no se establece jerarquía entre escritor y sus lectores beta, sino una interacción entre pares basada en una retroalimentación

“ En el *fanfiction* se generan estructuras (auto)organizadas de colaboración basadas en la retroalimentación de los usuarios ”

ción constructiva (Olin-Scheller; Wikström, 2010). La estrecha colaboración y la alta implicación de los lectores beta en el proceso de creación, favorece el desarrollo de vínculos afectivos y de amistad entre autores y lectores beta (Guerrero-Pico, 2015).

Los lectores beta ayudan a mejorar los textos antes de su publicación

Por otro lado, tal y como se ha comentado anteriormente, la escritura de *fanfictions* requiere un dominio de la diégesis del hipotexto (en términos de Genette, 1989). En ocasiones, el universo ficcional es prácticamente inabarcable (por ejemplo, el multiverso *Marvel*). Para ello y aplicando el ideal de inteligencia colectiva (Lévy, 2004) y la creación colectiva (Casacuberta, 2003), los lectores beta se ofrecen para proteger el canon y evitar incoherencias respecto al hipotexto. Especialmente, en la plataforma se trata de evitar los *out of character*<sup>1</sup>. En los *alternative universe* (AU) se desarrolla el *fic* con la intención explícita de explorar ucronías, *crossovers* y otras transformaciones de la *diégesis* que desafían al *canon*. No obstante, el *fanfiction* es una práctica caractercéntrica (Guerrero-Pico, 2014a) por lo que en cualquiera de los casos los personajes deben mantener su canonicidad. Guerrero-Pico (2015, p. 213) los denomina “guardianes del canon”, puesto que “velan por la representación canónica de los personajes en el *fanfiction*”.

Muchos autores jóvenes empiezan a escribir en solitario; otros en cambio se motivaron a hacerlo cuando descubrieron plataformas de escritura creativa como la de *fanfiction*. En cualquier caso, se trata de una respuesta natural a la cultura participativa que describe Henry Jenkins (2008). El itinerario de aprendizaje, en este sentido, es personal y construido por los usuarios (Siemens, 2004). Además, la existencia de mentores, ayudantes, colaboradores, aconsejadores o como queramos denominar a los lectores beta permite, junto con los comentarios de los seguidores de los *fanfictions*, el desarrollo de una *personal learning network* (Warlick, 2009). El aprendizaje se basa en la práctica, esfuerzo y retroalimentación con el resto de usuarios.

### 3. Materiales y métodos

Para la consecución de los objetivos propuestos, y teniendo en cuenta la revisión bibliográfica realizada, se ha optado por una investigación descriptiva ya que se ha tratado de

“observar a individuos, grupos, instituciones, métodos o materiales con el fin de describir, comparar, contrastar, clasificar, analizar e interpretar las entidades y los acontecimientos que constituyen sus diversos campos de investigación” (Cohen; Manion, 1990, p. 101).

Para la selección de la muestra se ha seguido un muestreo aleatorio simple que se basa en el principio de equiprobabilidad (Bisquerra-Alzina, 2016) con objeto de realizar una estadística descriptiva e inferencial en la que la muestra ha sido seleccionada a partir de la población global, de tal modo que todos los miembros de la población tienen la misma probabilidad de resultar escogidos (McMillan; Schumacher, 2005). La muestra contiene participantes con características similares a las de la población como un todo que permite reducir la varianza externa. La selección aleatoria permite al investigador generalizar los resultados más allá del grupo inmediato estudiado ya que ayuda al control del error asociado a características de sujetos en diferentes grupos (McMillan; Schumacher, 2005).

La muestra ( $n=321$ ) ha sido tomada del universo objeto de análisis conformado por todos los lectores beta que colaboran con los textos escritos en español ( $n=1.141$ ). El tamaño muestral responde a la saturación de los datos durante el proceso de análisis cualitativo. Se ha optado por *fanfiction.net*<sup>2</sup> debido a que es el espacio virtual dedicado a la escritura hipertextual más grande de la Red (medido por el número de usuarios y de textos almacenados). Por poner un ejemplo, *Harry Potter* posee 780.000 *fanfics* sólo en esta web.

Para la triangulación de los datos, no sólo se ha analizado la ficha de lector beta, sino también su perfil de usuario en la plataforma, sus historias publicadas y, en determinados casos redes sociales que poseían perfil público. Esto ha permitido tomar datos desde diferentes fuentes de información con objeto de mejorar la validez y fiabilidad del estudio.

The screenshot shows the FanFiction website interface. At the top, there is a navigation bar with the site name 'FanFiction | unleash your imagination' and a search bar. Below the navigation bar, there are several category lists: 'Fanfiction' with sub-categories like Anime/Manga, Books, Cartoons, Comics, Games, Misc, Movies, Plays, and TV; 'Crossovers' with similar sub-categories; and 'Tweets by @FictionPress' which displays three tweets from the account @FictionPress. The tweets contain updates about login issues, hybrid login systems, and email delays.

<https://www.fanfiction.net>

En estas fichas de lectores beta, los usuarios deben exponer sus fortalezas y debilidades como editores, revisores o asesores. Para ello, se debe realizar un ejercicio metacognitivo y metalingüístico en el que se autoevalúen las habilidades expresivas y las competencias lectoras, escritoras y literarias. Por otro lado, deben exponer sus preferencias temáticas, de género, mediales, así como el nivel de la clasificación del contenido (también denominado de madurez). Finalmente deben incluir el idioma en el que prefieren *betear*. Además se han extraído datos como sexo, edad de inicio en la plataforma y actual, país de residencia y número de historias escritas.

Toda esta información ha sido procesada, codificada y categorizada con el paquete informático de análisis de datos *Nvivo 12*. Las categorías han sido traspasadas al programa *SPSS 23* para su análisis cuantitativo. Aunque el análisis cualitativo se fundamentó en una codificación emergente, se partió de las categorías y conclusiones de investigaciones precedentes (**Guerrero-Pico, 2014a; Black, 2008**), que fueron ampliadas y modificadas.

## 4. Resultados

### 4.1. Características sociodemográficas

En primer lugar se analizaron los datos sociodemográficos con objeto de conocer el perfil de los lectores beta de *fanfiction.net*. El tamaño de la muestra y la clara diferencia existente nos permite afirmar que la plataforma es fundamentalmente femenina a nivel poblacional. El 85,9% de los que se ha podido extraer su sexo son chicas frente al 14,1% de chicos.

Estos usuarios tienen una edad comprendida entre 9 y 40 años ( $R=31$ ), aunque la media obtenida es 19,47 años. Es destacable que la mediana se sitúa en 19 años. Si comparamos estos datos con la edad de inicio en la plataforma, hallamos que estos lectores beta empezaron en *fanfiction.net* con una media de 15,17 años.

Es decir, en general estos usuarios llevan más de 4 años en la plataforma (el 86,4% tienen entre 1 y 6 años de experiencia en la web). También es destacable que el tercer cuartil (Q3) de la edad de inicio se sitúa en 17 años, por tanto el 75% de los lectores beta empezaron siéndolo en edad escolar según el sistema educativo español. De media los usuarios se registraron en la plataforma a mediados de 2012.

En cuanto a la distribución geográfica, se han tomado datos de *fanfictioners* procedentes de hasta 27 países diferentes. A pesar de que son lectores beta de *fanfictions* en español, el 45,2% de los perfiles son estadounidenses. En segundo lugar destacan México y España que representan un 14,9% y un 10,4% de la muestra respectivamente. Finalmente aparecen otros países como Argentina (6,6%), Chile (4,1%), Colombia (2,9%), Venezuela (2,5%) e Inglaterra (2,1%). Esto está relacionado con el idioma en el que tienen publicado sus perfiles: a pesar de que se filtraron los datos para analizar a usuarios que *betean* hipertextos

Tabla 1. Distribución de la muestra en función del sexo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Chico	29	9,0	14,1
	Chica	177	55,1	85,9
	Total	206	64,2	100
Perdidos	Sistema	115	35,8	
Total		321	100	

Tabla 2. Distribución de la muestra en función de la edad de inicio, actual y el tiempo en la plataforma

		Edad de inicio	Edad actual	Tiempo en la plataforma
Media		15,17	19,47	4,27
Mediana		15,00	19,50	4,00
Desviación estándar		3,845	4,503	2,424
Varianza		14,781	20,275	5,875
Percentiles	25	13,00	16,00	2,00
	50	15,00	19,50	4,00
	75	17,00	22,00	5,00
n	Válidos	86	86	81
	Perdidos	235	235	238

Tabla 3. Distribución de la muestra en función del país de residencia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	No específica	1	0,3	0,4
	Estados Unidos	109	34,0	45,2
	México	36	11,2	14,9
	España	25	7,8	10,4
	Argentina	16	5,0	6,6
	Chile	10	3,1	4,1
	Colombia	7	2,2	2,9
	Venezuela	6	1,9	2,5
	Inglaterra	5	1,6	2,1
	Otros	26	7,8	10,4
	Total	241	75,1	100
Perdidos	Sistema	80	24,9	
Total		321	100	

de libros en español, el 60,7% de los perfiles están escritos en inglés. Esto indica que los usuarios escriben y corrigen en otros idiomas, además del materno (leen y *betean* en al menos dos idiomas).

Además de ser un fenómeno internacional, también lo es multilingüe. De los perfiles analizados es destacable que tan solo el 68,5% de los usuarios revisan textos únicamente en español. O lo que es lo mismo: al menos el 31,5% de los lectores beta se ofrecen para asesorar textos en dos o más idiomas. Recordemos además que el 45,2% de los perfiles analizados pertenecen a estadounidenses. Encontramos que el 17,1% del total lo hace además en inglés y un 6,5% en francés. En total se registran 12 segundos idiomas (entre los que se incluye el latín).

## 4.2. Experiencia y preferencias textuales

Estos usuarios no sólo colaboran en la redacción y narración, sino que en la mayoría de los casos son grandes lectores: tienen de media marcadas más de 153 historias como favoritas. Siguen a más de 31 autores. Todo ello indica que son lectores de una gran cantidad y variedad de *fanfictions*.

Hay que añadir que los usuarios analizados, además de desempeñar el rol de lectores y lectores beta, son también escritores de *fanfictions*. Estos usuarios tienen 11,8 historias de media publicadas en la plataforma. Hay que tomar estos datos con cierta prudencia debido a que algunos de los perfiles están sin actualizar mucho tiempo y es posible que los autores hayan dejado la plataforma y borrado sus textos. Por tanto, podrían ser incluso más.

Tabla 4. Estadísticos descriptivos de las historias escritas, favoritas y autores favoritos

Experiencia lectora y escritora		Historias escritas	Historias favoritas	Autores favoritos
Media		11,80	153,11	31,59
Error estándar de la media		1,018	22,376	6,334
Mediana		7,00	41,00	9,00
Moda		6	1	0
Desviación estándar		18,178	398,390	112,603
Varianza		330,452	158714,704	12679,348
n	Válidos	319	317	316
	Perdidos	2	4	5

La web no incluye un apartado en el que los usuarios puedan indexar sus redes sociales con objeto de compartir o promocionar sus textos entre sus allegados. A pesar de esto, el 18,4% de los usuarios analizados referencian sus redes sociales: *Twitter*, *Instagram*, *Facebook*, *Tumblr* o *YouTube*.

Al tratarse de una actividad altruista y voluntaria, los lectores beta también incluyen cuáles son sus preferencias a la hora de *betear* y dedicar su tiempo. Éstas se basan en dos grandes apartados:

- el género (89,1%) por ejemplo: aventura, humor, romance, etc.;
- el medio del hipotexto (14,6%): libros, películas, videojuegos, anime, cómics, espectáculos, series televisivas o dibujos animados.

Por otro lado, en estos perfiles de presentación señalan aquellas obras con las que no colaborarían. El 43,3% de la muestra rechaza textos de una temática específica: generalmente rehúsan textos basados en historias románticas centradas en una relación o un amor romántico (novelas rosa). El 11% de estos usuarios concretan que no aceptarán textos en los que se desarrollen y se detengan en escenas de sexo. Esto contrasta con la temática principal de la comunidad: de los 784.000 *fanfictions* de *Harry Potter*, 410.000 se incardinan en la categoría de "romance" (de las 23 existentes), lo que representa un 52,2% del total; en el caso de *Twilight* es un 64,48% o, en el caso *Percy Jackson and the Olympians*, un 47,27%.

En cuanto a la clasificación del contenido en función de la edad, es importante señalar que 97,5% de los usuarios *betean* textos clasificados en *Rated K* (recomendado para todas las edades ya que no existe un lenguaje grosero, temas adultos o violencia). No son exigentes en este apartado, ya que el 14,6% restringe su colaboración a textos clasificados hasta la categoría *Rated T* (mayores de 13 años) y el 82,8% hasta los clasificados en *Rated M* (recomendado para mayores de 16 años debido a referencias a violencia, lenguaje grosero o contenido sexual).

En relación con la experiencia como lectores beta es reseñable que de media han *beteado* textos en más

Tabla 5. Estadísticos descriptivos de experiencia y oferta de géneros diferentes

		Experiencia géneros diferentes	Oferta de géneros diferentes
Media		5,52	14,32
Mediana		5,00	15,00
Desviación estándar		3,359	4,853
Varianza		11,285	23,551
Mínimo		1	1
Máximo		21	21
n	Válidos	318	310
	Perdidos	3	11

de 5 géneros. Por tanto el género no suele ser tampoco un filtro demasiado denso ya que en promedio los *beta readers* se exponen a colaborar con textos clasificados en 14 géneros. Esto indica que se ofrecen para revisar y corregir una gran variedad de textos de diferentes temas y géneros.

### 4.3. Fortalezas, debilidades y modelos de lector beta

A continuación se muestran los resultados de las fortalezas y debilidades que los lectores beta exponen en sus perfiles de usuarios. Las fortalezas (en este contexto) son los elementos que estos internautas, tras un ejercicio metacognitivo, metalingüístico y metaliterario, reconocen como sus cualidades principales en la ayuda en la producción de *fanfics*. Además exponen los aspectos en los que están dispuestos a colaborar. La codificación y posterior categorización dieron como resultado tres grandes bloques:

- Lector beta para el plano de la expresión (o relato) del texto que se divide en dos subcategorías: corrección textual y función poética;
- Lector beta para el plano de la traducción;
- Lector beta para el plano de contenido (o historia) con dos subcategorías: coherencia narrativa respecto al hipotexto y construcción de nuevos contenidos.

Mantendremos en nuestro análisis la dicotomía forma-contenido, si bien es cierto que son dos aspectos de todo producto artístico-literario inseparables e interdependientes.

#### 4.3.1. Plano de expresión (o relato)

En este bloque, la función del lector beta es ayudar a mejorar y enriquecer la redacción mediante la detección de errores ortográficos, gramaticales y léxico-semánticos, así como de inconsistencias en el procedimiento estilístico. La labor de corrección lingüística ocupa el lugar preferente en este apartado de la plataforma virtual. Por eso ésta es la categoría más importante y frecuente de todo el análisis. Tanto es así que en la plataforma se relaciona la calidad de un *fanfiction* con escribir con precisión y corrección. El 74,8% de los lectores beta analizados se centran en, entre otros elementos, adaptar el texto a las normas que regulan la correcta escritura de una lengua: gramática, ortografía, sintaxis, etc. Concretamente:

- el 56,7% del total expone que tiene un alto grado de competencia gramatical;
- el 57,9% destaca que puede ayudar con la ortografía en general;
- el 23,4% se centra en signos de puntuación o acentuación en particular;
- un 11,8% indica que puede ayudar en la coherencia y cohesión de la estructura general de la narración.

El análisis mixto de los datos ha permitido extraer un primer modelo de lector beta que asesora únicamente en los aspectos formales sin interferir en el desarrollo de la historia o del plano del contenido. Generalmente estos usuarios no restringen los *fandoms* o temas que *betearán*. Este modelo matiza e insiste en que tan sólo revisará aspectos formales del texto sin interferir en la trama o en aspectos estilísticos. Por tanto, la retroalimentación entre los escritores y lectores beta se limita a las interacciones propias de corrección textual.

Por ejemplo, algunos de ellos señalan que si los escritores así lo desean y sólo en ese caso, se ofrecen a colaborar también en el desarrollo de la trama general de los *fics*. Sin embargo, el hecho de no especificar el *fandom* ni la temática/género lo convierte en una de sus debilidades. Es decir, estos *betareaders* no son los más indicados para revisar la canonicidad del texto ni continuar la historia.

En la escritura creativa no sólo se valora la corrección lingüística, sino también el uso de la lengua literaria. Atraer la atención del lector sobre la forma del mensaje verbal conlleva extraer su máxima potencialidad expresiva mediante la aplicación de estrategias estilísticas. Desde esta perspectiva, otra fortaleza a la que hacen referencia los lectores beta es la ayuda a embellecer el estilo del relato. En esta categoría se ha incluido una gran variedad de códigos relacionados con la narración y los recursos literarios: figuras retóricas, dominio del repertorio léxico, fortaleza del nivel connotativo del lenguaje, transformación de oraciones y otros elementos. Debe indicarse que el 19,6% de los participantes comentan que poseen un alto desarrollo de la competencia léxico-semántica lo que les ha permitido mejorar la calidad poética de los textos *beteados*. El 8,1% se ofrece para mejorar el relato detectando inconsistencias en el procedimiento

Tabla 6. Frecuencia absoluta y relativa en fortaleza en aspectos formales (FAF)

	Frecuencia	Porcentaje
Gramática	182	56,7
Ortografía	186	57,9
Puntuación	75	23,4
Coherencia textual	38	11,8
Total	240	74,8

Tabla 7. Frecuencia absoluta y relativa de fortaleza en aspectos estilísticos (FAE)

	Frecuencia	Porcentaje
Varios elementos	42	13,1
Metáforas	2	0,6
Variedad léxica	63	19,6
Función poética	26	8,1
Total	104	32,4



estilístico y sugiriendo recursos retóricos posibles, etc. Si nos atenemos al discurso, es decir a cómo se desarrolla la historia, es reseñable que un 13,1% expone que su fortaleza reside en la ambientación, la construcción y la caracterización y evolución de los personajes, así como la consistencia del conflicto o de los hechos narrados, entre otros.

De lo anteriormente expuesto se infiere un segundo modelo de lector beta, que colabora con el escritor para mejorar la calidad estética o función poética del texto. Estos *betareaders* comienzan a participar en el proceso de creación textual. Asimismo la relación que se establece sigue siendo desigual: los lectores beta sugieren cambios superficiales en la manera en que el autor relata los hechos, sin intervenir en el desarrollo de la historia.

Son usuarios con un mayor nivel de exigencia en sus colaboraciones: rechazan textos con errores formales. En general este modelo no especifica el *fandom*, aunque sí la temática del *fic*: romance, drama, terror, aventuras, etc. Son usuarios que disfrutan con la narración, recreación y descripción de escenas concretas. Sin embargo, no pueden ampliar la historia debido a que posiblemente no conocen el *hipotexto*.

#### 4.3.2. Plano de la traducción

Por otra parte, los escritores desean que sus historias sean leídas por el máximo número de usuarios y tengan un notorio alcance internacional. Para ello es fundamental eliminar fronteras como pueden ser los idiomas. Hay un 13,1% de lectores beta que indica que la traducción es uno de sus puntos fuertes. Se trata de una actividad en la que primero se interpreta el texto origen para luego producir el nuevo en otra lengua. Indican que tienen buena competencia traductora, que les permite solucionar posibles problemas léxico-semánticos, morfo-sintácticos, pragmáticos, retóricos y culturales en el proceso de traslación.

Se ha hallado por tanto un tercer modelo de lector beta que se centra en cuestiones específicas de traducción, ya sea revisar o realizar la traducción completa del *fic*. Se trata de una posición híbrida que se sitúa entre la competencia traductora y mediadora. Estos usuarios intervienen directamente en el plano estilístico y formal del *fic* traducido. Además se ha comprobado que los lectores beta que colaboran en la traducción de *fics* ofrecen su asesoramiento en la revisión de aspectos formales en uno o ambos idiomas. Habitualmente no especifican *fandom* ni género.

Tabla 8. Frecuencia absoluta y relativa en fortaleza como traductor (FT)

	Frecuencia	Porcentaje
Traducción	42	13,1

Este modelo de lector beta es el más exigente de todos debido al esfuerzo que requiere la traducción de un *fic*. Dependiendo de la proporción de la traducción, la nueva versión puede pasar a formar parte del perfil del traductor reconociendo la autoría del escritor. Destacan que su principal debilidad es el tiempo que se demoran en la traslación.

#### 4.3.3. Plano del contenido

En esta categoría se incluyen elementos relacionados con el desarrollo narrativo de los *fanfictions*. El 53% de los lectores beta analizados señala que su fortaleza se relaciona con este bloque. Los escritores de *fanfictions* deben dominar a la perfección la diégesis del hipotexto, es decir, el mundo ficticio en el que se desarrolla la historia del canon. El 24% afirma que puede asesorar en la caracterización de los personajes. Desde esta perspectiva, el 10,6% detalla que su ayuda evitará los *out of character* (OOC), esto impedirá que el personaje trazado en el *fanfiction* sea endeble e inconsistente con respecto a la manera de actuar, pensar o hablar en el texto de origen o hipotexto. Éste es uno de los elementos más sensibles en la elaboración de un *fic*. Existe una aversión generalizada hacia las transformaciones excesivas de los personajes, ya que restan credibilidad y, en opinión de los *fanfictioners*, calidad al *fic*. La canonicidad de los textos reside especialmente en los personajes. Esto lo podemos observar en los universos alternos (*alternative universes*) y *crossovers* en los que se modifica total o parcialmente la diégesis manteniendo intactos a los personajes. Finalmente, un 22,1% de los lectores beta analizados asesora en varios elementos relacionados con el desarrollo narrativo.

Tabla 8. Frecuencia absoluta y relativa en fortaleza en aspectos de contenido (FAC)

	Frecuencia	Porcentaje
Varios elementos	71	22,1
Argumento	125	38,9
Personajes	77	24,0
OOC	34	10,6
Escenarios	5	1,6
Total	170	53,0

Otros usuarios reconocen que tienen un alto desarrollo de la competencia genérica y se ofrecen como asesores y revisores de las reglas específicas de cada (sub)género literario o temática: romances, tragedias, fantasía, humor, poesía, aventuras, etc. De hecho, el 18,1% de la muestra se ofrece para *betear* géneros concretos.

Otros usuarios reconocen que tienen un alto desarrollo de la competencia genérica y se ofrecen como asesores y revisores de las reglas específicas de cada (sub)género literario o temática: romances, tragedias, fantasía, humor, poesía, aventuras, etc. De hecho, el 18,1% de la muestra se ofrece para *betear* géneros concretos.

En esta ocasión se pueden extraer dos modelos de lectores beta:

- usuarios que velan por mantener la canonicidad de *fanfiction* para evitar los OOC. Desde esta óptica sí que especifican qué *fandoms* dominan y cuáles están dispuestos a *betear*, ya que deben identificar incoherencias narrativas del *fanfic* respecto al hipotexto. Las interacciones que potencialmente se establezcan entre escritor y lector beta se centran en debates relacionados con la historia original;
- aquel que se ofrece para co-crear una historia, salvar un bloqueo del autor o continuar un *fanfic* iniciado. La relación

que se establece entre los protagonistas es la más horizontal de todos los modelos extraídos. El *beta reader* colabora con el autor original, y sus sugerencias no sólo afectan al plano de la expresión, sino que interviene directamente en el desarrollo global del *fanfic*.

Paradójicamente, una fortaleza y a la vez debilidad que señalan los usuarios que se encuentran en este último modelo es la especialización en una temática concreta. Es decir, publican qué temáticas dominan y cuáles son las que no serían capaces de continuar.

Se han hallado cinco funciones de los lectores beta: corregir, sugerir, traducir, debatir y colaborar

Las características de los cinco modelos de lector beta se recogen en la tabla 10.

Tabla 10. Resumen de los modelos de lectores beta

Modelos de lector beta	Planos	Objeto	Fandom	Tema/género	Rol
Modelo 1	Plano de la expresión	Aspectos formales	No específica	No específica	Corrige
Modelo 2		Función poética		Específica	Sugiere
Modelo 3	Plano de la traducción	Traducción		No específica	Traduce
Modelo 4	Plano del contenido	Fidelidad al hipotexto	Específica	Específica	Debate
Modelo 5		Continúa el <i>fanfiction</i>			Colabora

## 5. Discusión y conclusión

El análisis de los resultados nos ha permitido comprobar que el lectorado beta es mayoritariamente femenino y con una edad media de estar cursando Educación Secundaria Obligatoria (ESO) según el sistema educativo español, aspecto que coincide con las conclusiones de investigaciones de **Jenkins** (2008), **Guerrero-Pico** (2014a) y **Hellekson** (2009). Se trata igualmente de un fenómeno de alcance internacional y multilingüe en el que no son aplicables barreras geográficas. De igual modo, concuerda con los resultados de la reconocida académica **Black** (2008), quien concluye que los autores de *fanfictions* son jóvenes y adolescentes de diferentes países.

Los usuarios permanecen varios años y evolucionan dentro de la plataforma, se hacen más exigentes, se convierten en tutores, asesores o lectores beta. Este hecho se relaciona con las conclusiones de la investigación longitudinal de **Lammers** y **Marsh** (2018), quienes documentan la evolución de una escritora de *fanfics* y muestran que la escritura creativa forma parte de su identidad duradera en el tiempo.

A pesar de esto no existen requisitos para ser lector beta, pero se ha comprobado que éstos cuentan con cierta experiencia dentro de la plataforma. Son lectores de una gran cantidad de (hiper)textos de autores y temáticas diversas, pero también poseen experiencia en la escritura de *fanfiction*. Por tanto, se trata de usuarios con conocimientos y competencias suficientes en la plataforma para actuar como mentores en todo el proceso de creación de *fanfictions*. Estos resultados coinciden con los obtenidos por **Campbell** y otros (2016), que analizaron la tutoría distribuida que se lleva a cabo en comunidades de fans online.

Desde esta perspectiva, se han identificado cinco modelos de *beta readers* que se especializan en diferentes apartados del proceso de creación textual: aspectos formales, de traducción y de contenido. Esto refuerza la idea de *beta reader* como experto en un área.

En cuanto a las fortalezas y debilidades, destacan los aspectos formales de la narración ya que, al tratarse de escritores jóvenes y adolescentes, existen ciertas dificultades en este sentido. Por otro lado, los *betareaders* también ayudan en aspectos relacionados con los elementos narrativos y desarrollo de la historia. El escritor de *fanfictions* ideal debe conocer todos los detalles de la diégesis del hipotexto. Pero cuando esto no sucede, los lectores beta ayudan en el desarrollo de personajes, relaciones, escenarios o tramas. Esto coincide con la definición de **Guerrero-Pico** (2015), quien considera a los *beta readers* como guardianes del canon, puesto que son los encargados de revisar el texto para mantener la canonicidad de los contenidos y no alejarse demasiado del mundo narrativo previo.

Se han encontrado cinco modelos de lectores beta que se especializan en tres apartados del proceso de creación textual: aspectos formales, de traducción y de contenido

Los *fanfictioners* pueden tener varios lectores beta que les asesoren en elementos específicos de sus textos. Se hace complicado la delimitación de roles diferenciados: los *beta readers*, además de colaboradores, son también escritores en la plataforma y lectores. Es decir, los usuarios desempeñan diferentes papeles al mismo tiempo. De este modo se crea una estructura autoorganizada basada en la retroalimentación y colaboración entre los usuarios: esto es uno de los elementos más importantes que estimula el funcionamiento de la plataforma. En ella se almacenan millones de *fanfictions*, se reúnen varios miles de lectores beta, incontables escritores e infinidad de lectores. En ningún caso existe

un fin lucrativo, sino que todos los esfuerzos se basan en una motivación para el ocio o intrínseca. A esta misma conclusión se llega en investigaciones precedentes como la elaborada por **Evans et al.** (2017) sobre la misma plataforma de escritura de *fanfiction*. Se trata además de una plataforma que cumple las características que definen los espacios de afinidad descritos por **Gee** (2004).

“A pesar de que no existen requisitos para ser lector beta, estos poseen una prolongada experiencia en la plataforma”

A estas alturas es indudable el enorme interés y fascinación que despierta la ficción amateur o fan en los jóvenes. Si a esto le añadimos las potencialidades formativas y educativas que posee todo el proceso de creación y recepción textual, convierte a esta práctica letrada vernácula en una oportunidad única para la realización de propuestas de innovación educativa. Por ello se hace necesario imbricar contextos de enseñanza y escenarios de aprendizaje formal, no formal e informal (**Scolari; Lugo-Rodríguez; Masanet**, 2019).

Para acabar, el presente estudio abre nuevas líneas de investigación:

- ¿Qué relación existe entre los lectores beta, sus textos y sus colaboraciones?
- ¿Cómo son las interacciones y el intercambio de borradores entre los escritores de *fics* y sus betas?
- ¿Cómo se podrían integrar estos aprendizajes en la educación formal?

## 6. Notas

1. Los *out of character* (OOC) son errores narrativos en los que se desarrolla una transvalorización excesiva de un personaje que se aleja demasiado del canon. En cambio, cuando los personajes actúan siguiendo el canon se conoce como *in character* (IC).

2. *Fanfiction.net* no es el único espacio de reunión de *fanfictioners*: también destacan otros como *LiveJournal*, *ArchiveofOurOwn* o *Wattpad*. Cada uno posee características propias y reúnen a comunidades diferentes.

## 7. Referencias

- Aparici, Roberto; Osuna-Acebo, Sara** (2013). “La cultura de la participación”. *Mediterranean journal of communication*, v. 4, n. 6, pp. 137-148.  
<https://doi.org/10.14198/MEDCOM2013.4.2.07>
- Barnes, Jennifer L.** (2015). “Fanfiction as imaginary play: What fan-written stories can tell us about the cognitive science of fiction”. *Poetics*, v. 48, pp. 69-82.  
<https://doi.org/10.1016/j.poetic.2014.12.004>
- Bisquerra-Alzina, Rafael** (2016). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla. ISBN: 978 84 71337481
- Black, Rebecca W.** (2008). *Adolescents and online fan fiction*. New York: Peter Lang. ISBN: 978 0 8204 9738 9
- Campbell, Julie-Ann; Aragon, Cecilia; Davis, Katie; Evans, Sarah; Evans, Abigail; Randall, David P.** (2016). “Thousands of positive reviews: distributed mentoring in online fan communities”. In: Gergle, Darren; Morris, Meredith R. *Proceedings of the 19<sup>th</sup> ACM Conf on computer-supported cooperative work & social computing*. New York: ACM, pp. 691-704.  
<https://arxiv.org/abs/1510.01425>  
<https://doi.org/10.1145/2818048>
- Casacuberta, David** (2003). *Creación colectiva. En internet el creador es el público*. Barcelona: Gedisa. ISBN: 978 84 74329285
- Cassany, Daniel** (2010). “Leer y escribir al margen de la ley”. En: *Cilelij. I Congreso iberoamericano de lengua y literatura infantil y juvenil. Actas y memoria del congreso*. Madrid: Fundación SM/ Ministerio de Cultura de España, pp. 497-514. ISBN: 84 352 40516578  
[https://www.academia.edu/7130732/Leer\\_y\\_escribir\\_literatura\\_al\\_margen\\_de\\_la\\_ley](https://www.academia.edu/7130732/Leer_y_escribir_literatura_al_margen_de_la_ley)
- Cassany, Daniel** (2012). *En línea. Leer y escribir en la Red*. Barcelona: Anagrama. ISBN: 978 84 339 3396 6
- Cohen, Louis; Manion, Lawrence** (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla. ISBN: 978 84 71335654
- Coppa, Francesca** (2014). “Pop culture, fans, and social media”. In: Hunsiger, Jeremy; Senft, Theresa M. *The social media handbook*. London: Routledge. ISBN: 978 0 415 88680 2
- Coppola, Brian P.** (2015). “Book and media recommendations: Stories, style, and a few study breaks”. *Journal of chemical education*, v. 92, n. 7, pp. 1140-1142.  
<https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.5b00359>
- Evans, Sarah; Davis, Katie; Evans, Abigail; Campbell, Julie; Randall, David; Yin, Kodlee; Aragon, Cecilia** (2017). “More than peer production: Fanfiction communities as sites of distributed mentoring”. In: Lee, Charlotte; Poltrock, Steve. *CSCW’17 Procs of the 2017 ACM Conf on computer supported cooperative work and social computing*. New York: ACM, pp. 259-272.  
<https://doi.org/10.1145/2998181.2998342>



- Fathallah, Judith M.** (2017). *Fanfiction and the author. How fanfic changes popular cultural texts*. Amsterdam: Amsterdam University Press. ISBN: 978 9089649959
- FGEE (2018). *Hábitos de lectura y compra de libros en España 2017*. Madrid: Federación de Gremios de Editores de España.  
<http://federacioneditores.org/img/documentos/HabitosLecturaCompraLibros2017.pdf>
- García-Galera, María-del-Carmen; Fernández-Muñoz, Cristóbal** (2016). *Si lo vives, lo compartes. Cómo se comunican los jóvenes en un mundo digital*. Barcelona: Ariel. ISBN: 978 84 08 15993 3  
[https://www.fundaciontelefonica.com/artes\\_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/499](https://www.fundaciontelefonica.com/artes_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/499)
- García-Roca, Anastasio** (2016). "Prácticas lectoras en espacios de afinidad: formas participativas en la cultura digital". *Ocnos: Revista de estudios sobre lectura*, v. 15, n. 1, pp. 42-51.  
[https://doi.org/10.18239/ocnos\\_2016.15.1.979](https://doi.org/10.18239/ocnos_2016.15.1.979)
- Gee, James-Paul** (2004). *Situated language and learning. A critique of traditional schooling*. New York: Routledge. ISBN: 0 203 30964 2  
<http://networkedlearningcollaborative.com/wp-content/uploads/2015/07/james-paul-gee-situated-language-and-learning-a-critique-of-traditional-schooling-2004.pdf>
- Gee, James-Paul; Hayes, Elisabeth R.** (2011). *Language and learning in the digital age*. New York: Routledge. ISBN: 978 0 415602778
- Genette, Gerard** (1989). *Palimpsestos: la literatura en segundo grado*. Altea: Taurus. ISBN: 978 84 30621958
- Guerrero-Pico, Mar** (2014a). "Producción y lectura de fan fiction en la comunidad online de la serie Fringe: transmedialidad, competencia y alfabetización mediática". *Palabra clave*, v. 18, n. 3, pp. 722-745.  
<https://doi.org/10.5294/pacla.2015.18.3.5>
- Guerrero-Pico, Mar** (2014b). "Webs televisivas y sus usuarios: un lugar para la narrativa transmedia. Los casos de 'Águila Roja' y 'Juego de Tronos' en España". *Comunicación y sociedad*, n. 21, pp. 239-267.  
<http://comunicacionysociedad.cucsh.udg.mx/index.php/comsoc/article/view/578>
- Guerrero-Pico, Mar** (2015). *Historias más allá de lo filmado: Fan fiction y narrativa transmedia en series de televisión*. Tesis doctoral. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra.  
<https://repositori.upf.edu/handle/10230/26921>
- Hellekson, Karen** (2009). "A fannish field of value: Online fan gift culture". *Cinema journal*, v. 48, n. 4, pp. 113-118.  
<https://doi.org/10.1353/cj.0.0140>
- Jenkins, Henry** (2008). *Convergence culture: la cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Barcelona: Paidós. ISBN: 978 84 493 2153 5
- Jenkins, Henry** (2009). *Fans, blogueros y videojuegos. La cultura de la colaboración*. Barcelona: Paidós. ISBN: 978 84 49322587
- Knobel, Michelle; Lankshear, Colin** (2006). "Digital literacy and digital literacies: Policy, pedagogy and research considerations for education". *Nordic journal of digital literacy*, v. 1, pp. 12-24.  
[https://www.idunn.no/dk/2006/01/digital\\_literacy\\_and\\_digital\\_literacies\\_-\\_policy\\_pedagogy\\_and\\_research\\_cons](https://www.idunn.no/dk/2006/01/digital_literacy_and_digital_literacies_-_policy_pedagogy_and_research_cons)
- Lammers, Jayne C.; Marsh, Valerie L.** (2018). "A writer more than... a child": A longitudinal study examining adolescent writer identity. *Writer communication*, v. 35, n. 1, pp. 89-114.  
<https://doi.org/10.1177/0741088317735835>
- Lankshear, Colin; Knobel, Michelle** (2008). *Nuevos alfabetismos. Su práctica cotidiana y el aprendizaje en el aula*. Madrid: Morata. ISBN: 978 84 7112 520 0
- Lévy, Pierre** (2004). *Inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio*. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud. ISBN: 2707126934  
<http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org/public/documents/pdf/es/inteligenciaColectiva.pdf>
- Lluch, Gemma** (2014). "Jóvenes y adolescentes hablan de lectura en la red". *Ocnos: Revista de estudios sobre lectura*, n. 11, pp. 7-20.  
[https://doi.org/10.18239/ocnos\\_2014.11.01](https://doi.org/10.18239/ocnos_2014.11.01)
- McMillan, James H.; Schumacher, Sally** (2005). *Investigación educativa*. Madrid: Pearson. ISBN: 978 84 832 2687 2
- Nielsen, Jakob** (2006). "The 90-9-1 rule for participation inequality in social media and online communities". *Nielsen Norman Group*, 9 October.  
<https://www.nngroup.com/articles/participation-inequality>

- Olin-Scheller, Christina; Wikström, Patrik** (2010). "Literary prosumers: Young people's reading and writing". *Education inquiry*, v. 1, n. 1, pp. 41-56.  
<https://doi.org/10.3402/edui.v1i1.21931>
- Rovira-Collado, José** (2017). "Booktrailer y booktuber como herramientas LIJ 2.0 para el desarrollo del hábito lector". *Investigaciones sobre lectura*, n. 7, pp. 55-72.  
<http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/62755>
- Schäfer, Mirko-Tobias** (2011). *Bastard culture! How user participation transforms cultural production*. Amsterdam: Amsterdam University Press. ISBN: 978 90 8964 256 1  
[http://mthschaefer.net/media/uploads/docs/Schaefer\\_Bastard-Culture\\_2011.pdf](http://mthschaefer.net/media/uploads/docs/Schaefer_Bastard-Culture_2011.pdf)
- Scolari, Carlos A.** (2013). *Narrativas transmedia: Cuando todos los medios cuentan*. Barcelona: Deusto. ISBN: 978 84 234 1336 2
- Scolari, Carlos A.** (2016). "El translector. Lectura y narrativas transmedia en la nueva ecología de la comunicación". En: Millán, José-Antonio. *La lectura en España. Informe 2017*. Madrid: Federación de Gremios de Editores de España, pp. 175-186. ISBN: 978 84 86141 61 5  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5803284>
- Scolari, Carlos A.; Lugo-Rodríguez, Nohemi; Masanet, María-José** (2019). "Educación transmedia. De los contenidos generados por los usuarios a los contenidos generados por los estudiantes". *Revista latina de comunicación social*, n. 74, pp. 116-132.  
<https://doi.org/10.4185/RLCS-2019-1324>
- Scott, Suzanne** (2015). "The moral economy of crowdfunding and the transformative capacity of fan-ancing". *New media and society*, v. 17, n. 2, pp. 167-182.  
<https://doi.org/10.1177/1461444814558908>
- Siemens, George** (2004). "Connectivism: A learning theory for the digital age". *Internacional journal of instructional technology & distance learning*, v. 2, n. 1.  
[http://www.itdl.org/journal/jan\\_05/article01.htm](http://www.itdl.org/journal/jan_05/article01.htm)
- Van-Dijk, José** (2009). "Users like you? Theorizing agency in user-generated content". *Media culture and society*, v. 31, n. 1, pp. 41-58.  
<https://doi.org/10.1177/0163443708098245>
- Warlick, David** (2009). "Grow your personal learning network: New technologies can keep you connected and help you manage information overload". *Learning & leading with technology*, v. 36, n. 6, pp. 12-16.

La **Fundación Biblioteca Social** es una institución sin ánimo de lucro que se constituyó en el año 2014. Tiene como objetivo contribuir a compensar los desequilibrios sociales apoyando proyectos que llevan a cabo las bibliotecas públicas, dirigidos a los sectores más vulnerables de la sociedad.

¿Colaboras?

[fundacionbibliotecasocial.org](http://fundacionbibliotecasocial.org)  
[info@fundacionbibliotecasocial.org](mailto:info@fundacionbibliotecasocial.org)

 @Biblio\_Social  
 FundacionBibliotecasSocial



Mapa de proyectos de bibliotecas públicas para la inclusión social. 2016.

# Evolución del perfil profesional del *community manager* durante la década 2009-2018

## Community manager's professional profile evolution along the decade 2009-2018

Luis Mañas-Viniegra; Isidro Jiménez-Gómez

Cómo citar este artículo:

Mañas-Viniegra, Luis; Jiménez-Gómez, Isidro (2019). "Evolución del perfil profesional del *community manager* durante la década 2009-2018". *El profesional de la información*, v. 28, n. 4, e280403.

<https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.03>

Artículo recibido el 11-12-2018  
Aceptación definitiva: 04-03-2019



**Luis Mañas-Viniegra** ✉  
<http://orcid.org/0000-0001-9129-5673>

Universidad Complutense de Madrid  
Facultad de Ciencias de la Información  
Departamento de Ciencias de la  
Comunicación Aplicada  
Avda. Complutense, 3.  
28040 Madrid, España  
[lmanas@ucm.es](mailto:lmanas@ucm.es)



**Isidro Jiménez-Gómez**  
<http://orcid.org/0000-0001-7372-7276>

Universidad Complutense de Madrid  
Facultad de Ciencias de la Información  
Departamento de Ciencias de la Comunicación  
Aplicada  
Avda. Complutense, 3.  
28040 Madrid, España  
[isidroji@ucm.es](mailto:isidroji@ucm.es)

### Resumen

La especialización de *community manager* apenas está presente en los planes de estudio de los grados en Comunicación, a pesar de la creciente importancia de las redes sociales como fuente de empleo y de que el 75% de las ofertas que incorporan tareas de *community manager* correspondan a un perfil exclusivo y diferenciado de otros digitales. A partir de una muestra formada por las 731 ofertas publicadas con funciones de *community manager* en *domestika.org*, el principal portal especializado en el sector, se realiza un análisis de este perfil profesional durante la década 2009-2018. La gestión de redes sociales ha dejado de corresponder a programadores y diseñadores web para convertirse en un perfil profesional de Comunicación y cada año se exigen más competencias y habilidades al *community manager*, aunque en un contexto de mayor precariedad laboral. Además, parece estar evolucionando hacia la gestión de *influencers*.

### Palabras clave

Perfiles profesionales; *Community managers*; Gestión de comunidades; Redes sociales; Medios sociales; Comunicación digital; Competencias profesionales; Ofertas de trabajo.

### Abstract

The academic major of community manager is scarcely present in the curricula of Communication degrees, despite the growing importance of social media as a source of employment and the fact that 75% of the job offers that include community manager tasks have a profile that is exclusive and different from those of other jobs in the digital area. Based on a sample of 731 employment offers with community manager tasks published in *domestika.org*, the main job portal specializing in this sector, an analysis of this professional profile has been made during the decade 2009-2018. The management of social media is no longer the sole domain of programmers and web designers. In fact, this position has experienced a transformation into a professional Communication profile, and each year more competencies and skills are demanded of the community manager, yet within a context of greater job instability. Furthermore, this position seems to be evolving toward the management of influencers.

### Financiación

Esta investigación se ha implementado dentro del Proyecto *Innova Docencia* de la Universidad Complutense de Madrid (UCM-18-290) titulado *Mapa visual de orientación profesional para el Grado de Publicidad y RRPP*.

## Keywords

Professional profiles; Community managers; Community management; Social networks; Social media; Digital communication; Professional competences; Job offers.

## 1. Introducción

A pesar de que el interés por la especialización del *community manager* se ha promovido más en la bibliografía profesional que en la científica debido a una rápida transformación necesaria para su adaptación a los cambios tecnológicos incesantes (Silva-Robles, 2016), en los últimos años se ha iniciado en España una línea investigadora que versa sobre el análisis de los perfiles y competencias profesionales requeridos en las áreas relacionadas con la Comunicación, junto a la necesidad de integrar académicamente esta especialización en los planes de estudio (Alcántara-López, 2011), que no alcanza aún ni al 5% en las áreas de Comunicación de las universidades españolas (Navío-Navarro; González-Díez; Puebla-Martínez, 2018).

El camino se inicia en esta década como consecuencia de la dificultad para planificar la formación reglada y continúa en un contexto de digitalización constante (Vivar-Zurita, 2011) y la necesidad de implementar las competencias profesionales más allá de las habilidades y el conocimiento práctico (Perlado-Lamo-De-Espinosa, 2013). Desde los primeros años ya destaca la figura del *community manager* dentro de los perfiles profesionales vinculados a la comunicación 2.0 (Sánchez-Gonzales; Méndez-Muros, 2013).

Las ofertas de empleo relacionadas con las redes sociales concentran cada vez más roles y responsabilidades, aunque con un salario cada vez menor (Duffy; Schwartz, 2018). Entre las funciones del *community manager* se encuentra la gestión de comunidades a partir de una combinación de conocimiento, influencia y credibilidad, siendo esencial publicar contenido efectivo y establecer y hacer crecer las relaciones entre la organización y sus públicos (Ozan, 2001), considerando la importancia de la planificación de la reputación online (Castelló-Martínez, 2010).

Entre los reclutadores no hay consenso al definir cuáles son las funciones asociadas al *community manager* (Silva-Robles, 2017) y se encuentra en auge la petición de conocimientos y habilidades como los programas de diseño gráfico, gestores de contenido web (*content management*), posicionamiento SEO/SEM, publicidad digital, edición de vídeo, programas de gestión de redes sociales, etc. (Álvarez-Flores; Núñez-Gómez; Olivares-Santamarina, 2018).

A pesar del crecimiento de los *chatbots* para automatizar conversaciones con los usuarios (Serrano-Cobos, 2016), entre las cuatro competencias más utilizadas por los profesionales del marketing, la publicidad y la comunicación (IAB, 2018a) se encuentran la *community management* (32,7%) y la gestión de contenidos (28,4%). Precisamente por la capacidad de escuchar, dialogar y conectar personas que se requiere a este perfil profesional, la formación previa solicitada ha sido tan dispersa como Comunicación, Periodismo, Marketing, Humanidades, Administración de Empresas o algún ciclo formativo relacionado (Leiva-Aguilera, 2010).

El desempeño en *social media* es aún reciente, como demuestra el hecho de que en 2012 ocho de las 35 empresas españolas cotizadas en el IBEX 35 aún no utilizaran redes sociales (Almansa-Martínez; Godoy-Martín, 2012). Aunque en sus inicios el perfil mayoritario de *community manager* era el de menores de 40 años con licenciaturas de Marketing (Silva-Robles, 2012), rápidamente se inició una especialización ligada a la Comunicación, con una reducción progresiva de los tramos de edad requeridos.

En las pymes vascas y navarras se constató en el quinquenio 2013-2017 que la función de *community manager* había evolucionado desde un perfil de hombre mayor de 35 años con licenciatura afín a la Comunicación al de mujer menor de 35 años con formación específica en la materia, identificando con la percepción de los profesionales del sector un exceso de intrusismo profesional sin la cualificación adecuada (Elorriaga-Illera; Usin-Enales; García-Azpuru, 2018).

El *community manager* es un puesto de trabajo que a menudo se subcontrata a agencias de comunicación especializadas (Aced-Toledano, 2013), en las que la autonomía creativa acaba siendo limitada por la cultura corporativa de las empresas clientes (Kerr; Kelleher, 2015). El principal servicio que las empresas esperan por parte de las agencias de comunicación digital es el de la creación de contenidos (Scopen, 2017) y el 62,5% de los dircoms considera que las áreas más destacadas son la comunicación online y los medios sociales (Dircom, 2018).

El análisis del perfil de *community manager* específico en agencias de comunicación refleja, en la misma línea, una presencia mayoritaria de mujeres menores de 35 años, con licenciaturas en Periodismo (42,6%), Publicidad y RRPP (27,7%) o Marketing (22,3%) y con formación y experiencia previa digital (Silva-Robles, 2016).

La crisis económica y de los medios convencionales ha incentivado un trabajo de bajo coste, también en lo online, a pesar de que los futuros perfiles profesionales exigirán un mayor dominio del entorno tecnológico (Álvarez-Monzoncillo; Suárez-Bilbao; De-Haro, 2016). En este contexto desfavorable, el *community manager* debe afrontar un desempeño individual del puesto de trabajo que se resiente por un uso excesivo de las redes sociales (Yu *et al.*, 2018), que es su instrumento esencial de trabajo, puesto que las profesiones asociadas a las nuevas tecnologías en general, y a las redes sociales en particular, están sujetas a mayores niveles de tecnoestrés (Brooks; Califf, 2017).

Los continuos cambios a los que están expuestos los perfiles profesionales digitales hacen necesario un análisis con una perspectiva científica a través de la última década, que posibilita también comparar el auge de la figura del *community manager* en el inicio y el final de la crisis económica y de los medios sufrida, además de poder comprobar si el *community manager* ha ido absorbiendo otros perfiles digitales tradicionalmente separados, como el de creador de contenidos digitales (Núñez; García; Abuín, 2012).

## 2. Objetivos y método

Esta investigación tiene como objetivo general analizar la evolución del perfil profesional del *community manager* durante la década 2009-2018 a través de las ofertas de empleo.

La hipótesis de partida es que la gestión de las redes sociales en los perfiles profesionales digitales ha evolucionado hacia un perfil profesional específico de *community manager*, con funciones diferenciadas respecto a las de otros perfiles digitales.

Los objetivos específicos son:

- Analizar la evolución conceptual en su denominación.
- Determinar los cambios experimentados en las competencias y habilidades requeridas.
- Definir si evoluciona hacia su profesionalización o hacia una mayor precariedad.
- Establecer si hay diferencias significativas entre los perfiles.

Para ello se realiza un análisis de contenido de las ofertas de empleo vinculadas a la gestión de redes sociales –incluso cuando no aparezca en el titular de la oferta– que hayan sido publicadas entre enero de 2009 y diciembre de 2018 –año en curso con datos cerrados a 5 de diciembre– en *domestika.org*, señalado por la bibliografía científica como el principal portal especializado en las áreas que integran la Comunicación (Álvarez-Flores; Núñez-Gómez; Olivares-Santamarina, 2018). De este modo es posible analizar la evolución del perfil profesional del *community manager* a pesar de la evolución conceptual que haya experimentado y los cambios que se hayan producido en su denominación durante la última década.

Para comparar este perfil con otros perfiles de la comunicación digital, se han elaborado dos muestras:

- la primera, con 642 ofertas de empleo seleccionadas de forma aleatoria, es una muestra representativa y estratificada en años –para un nivel de confianza del 99% y bajo el supuesto de que  $p=q=50%$ – de las 17.970 ofertas publicadas en *domestika.org* entre 2009 y 2018;
- la segunda está compuesta por las 731 ofertas de empleo que incorporan tareas de *community manager* publicadas en *domestika.org* durante el período 2009-2018. De éstas (tabla 1), el 74,97% corresponden a un perfil exclusivo de *community manager*, frente a aquellas ofertas donde la gestión de una comunidad a través de las redes sociales no es la tarea central del perfil. Se considera exclusivo al perfil profesional que tiene como principal tarea la gestión de comunidades digitales a través de redes sociales.

Tabla 1. Ofertas de empleo del perfil *community manager* (CM) publicadas en *domestika.org*

Año	Universo n=17.970	Muestra representativa estratificada n=642	Muestra de CM n=731	% de ofertas de CM respecto al Universo	Muestra de CM exclusivo n=548	% de ofertas de CM exclusivo res- pecto al Universo
2009	690	25	10	1,45	4	0,58
2010	1.320	47	28	2,12	20	1,52
2011	2.280	81	69	3,03	51	2,24
2012	1.380	49	55	3,99	35	2,54
2013	1.140	41	28	2,46	20	1,75
2014	1.410	50	50	3,55	40	2,84
2015	1.950	70	77	3,95	51	2,62
2016	2.310	83	111	4,81	84	3,64
2017	2.280	81	138	6,05	109	4,78
2018	3.210	115	165	5,14	134	4,17
<b>Total</b>	<b>17.970</b>	<b>642</b>	<b>731</b>	<b>36,5</b>	<b>548</b>	<b>26,6</b>

El análisis de cada oferta de empleo se realiza mediante una búsqueda selectiva de frases y palabras clave combinadas y un posterior proceso de desambiguación del lenguaje natural, utilizando

“patrones de manejo sintáctico que reflejan conocimiento léxico y sintáctico, las reglas ponderadas que reflejan conocimiento sintáctico, y la red semántica que refleja conocimiento semántico de cercanía de sentido entre grupos sintácticos” (Galicia-Haro; Gelbukh; Bolshakov, 2001, p. 63).



Este tipo de análisis de contenido masivo es el idóneo para evitar un sesgo epistemológico habitual en este tipo de investigaciones, en los que es frecuente una descontextualización de los elementos que son significativos (Schroder, 2014) debido al elevado tamaño de la muestra. Por ello el análisis de contenido complementado con el análisis estadístico facilita comprender el contexto y la complejidad de los resultados obtenidos (Della-Porta; Keating, 2013), evitando la propensión a extrapolar casos particulares como significativos, a pesar de que estadísticamente puedan representar la mediana o la media aritmética de la muestra.

La gestión de las redes sociales ha estado ligada en los últimos 10 años a otras tareas como la gestión de marca o la redacción de contenidos

Las variables de análisis han sido:

- título de la oferta de empleo
- fecha de publicación
- empresa
- ciudad
- país
- tipo de empleo (beca, tiempo parcial, media jornada, tiempo completo)
- idioma de la oferta
- descripción (requisitos, condiciones de la oferta)
- salario anual bruto.

Mediante la prueba de Chi-cuadrado se determina si las diferencias estadísticas entre los grupos *community manager* exclusivo y no exclusivo son significativas.

### 3. Resultados y discusión

#### 3.1. Evolución de los perfiles profesionales de gestión de redes sociales

Las ofertas de empleo publicadas que recogen la gestión de comunidades en redes sociales se han incrementado durante la década 2009-2018 (tabla 1), pero esa evolución ha sido significativa para el perfil exclusivo del *community manager* (tabla 2 y figura 1).

El porcentaje de ofertas no específicas de *community manager* que agregan tareas de gestión de redes sociales se ha mantenido estable en los últimos años. Estas funciones han tenido múltiples denominaciones en las ofertas de empleo durante la década estudiada, circunstancia habitual en los perfiles profesionales digitales emergentes, que evolucionan hasta alcanzar su madurez, corroborando así las teorías sobre el cambio conceptual (Bello-Garcés, 2004).

El concepto *community manager* y otras acepciones ligadas a la idea de comunidad –gestor de comunidades o dinamizador de comunidad, por ejemplo– son las denominaciones que más se han utilizado para referirse a este perfil (figura 2), con la excepción puntual del año 2016, en el que fue superada por *social media*, una denominación que agrupa perfiles con el acento en las redes sociales –*social media manager*, *social media strategist*, gestión de redes sociales o dinamizador de

Tabla 2. Ofertas de empleo del perfil *community manager* publicadas en *domestika.org*

Año	% ofertas <i>community manager</i> no exclusivo n=183	% ofertas <i>community manager</i> exclusivo n=548
2009	0,87	0,58
2010	0,61	1,52
2011	0,79	2,24
2012	1,45	2,54
2013	0,70	1,75
2014	0,71	2,84
2015	1,33	2,62
2016	1,17	3,64
2017	1,27	4,78
2018	0,97	4,17
<b>Total</b>	<b>9,87</b>	<b>26,68</b>

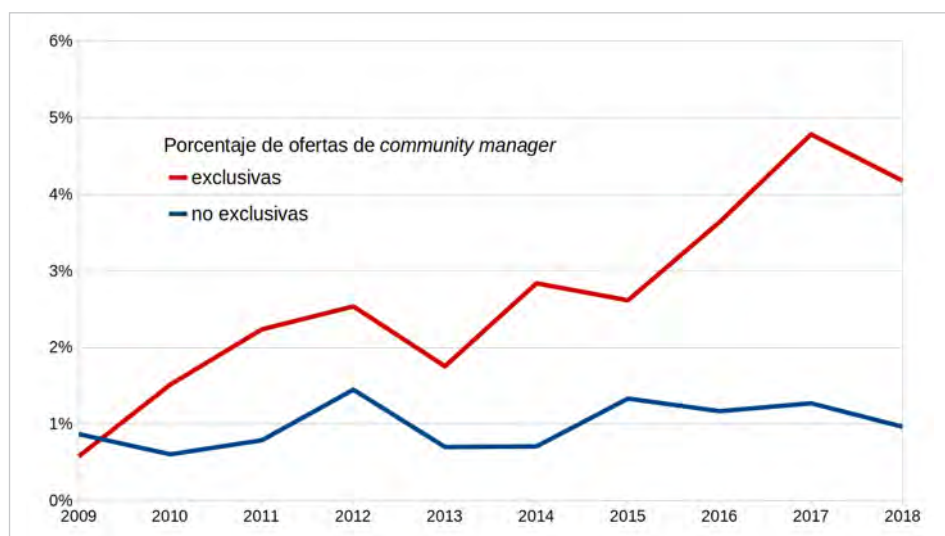


Figura 1. Evolución del perfil del *community manager* en *domestika.org*

redes sociales—. A pesar de ello, en buena parte de los perfiles considerados se utiliza *community manager* y *social media manager* como sinónimos.

En buena parte de los perfiles se utiliza *community manager* y *social media manager* como sinónimos

De hecho, y a pesar de este predominio de los perfiles que ponen el foco en la comunidad y en las redes sociales, en los últimos años se encuentran en auge los perfiles vinculados al marketing y la estrategia digital, revelando el análisis cualitativo que cada vez más se establecen como requisitos elaborar la estrategia, creatividad y gestión de campañas publicitarias –ads– en redes sociales. El uso de anglicismos es habitual en las ofertas de empleo de perfiles digitales y en escasas ocasiones se traducen estos términos.

En cuanto al incremento experimentado en los últimos cinco años por la creación y gestión de contenidos, gracias en parte al auge del *branded content*, los perfiles de *content writer* o *content manager* suponen una reformulación, dentro del marketing digital, del *copywriter* publicitario, que figura a continuación en los perfiles más demandados en las ofertas de empleo.

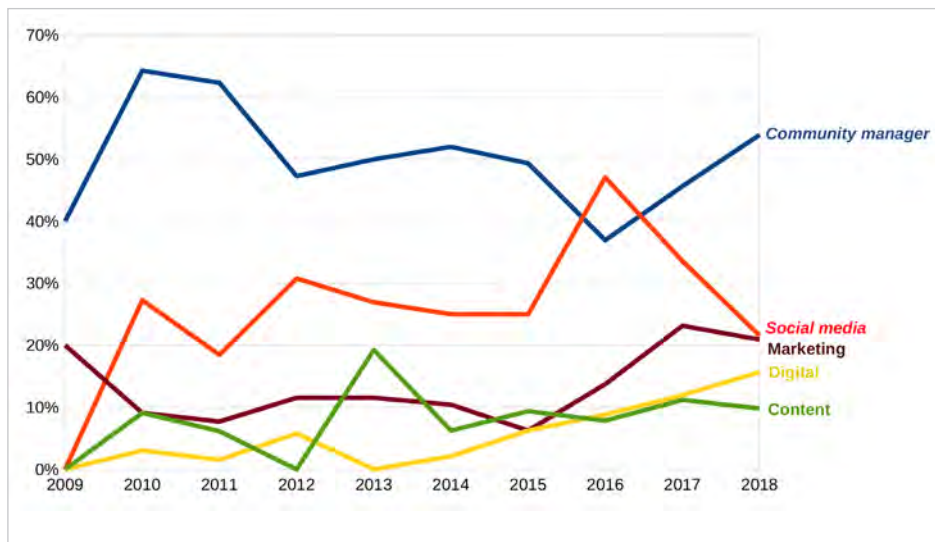


Figura 2. Evolución de la denominación de los perfiles profesionales de gestión de redes sociales

El análisis de las ofertas de empleo también revela que la gestión de las redes sociales ha estado ligada en los últimos 10 años a otras tareas del ecosistema digital, como la gestión de marca o la redacción de contenidos para campañas de marketing. A pesar de ello, en los primeros años examinados, esa vinculación aparecía con tareas menos relacionadas con la comunicación y el marketing y la gestión de las redes sociales correspondía al programador o diseñador de sitios web.

En el inicio de la década, las competencias profesionales del *community manager* estaban más orientadas hacia la tecnología que hacia los conocimientos, habilidades y competencias de un especialista en comunicación. La tendencia a asociar las tareas de gestión de las redes sociales y la ejecución de la estrategia de marketing y comunicación en el entorno digital parece apuntar a la importancia creciente que han tenido estos medios sociales en la comunicación de las organizaciones.

También se aprecia una especialización sectorial, a partir de la cual se demanda la contratación de *community managers* con especialización temática en el sector de los videojuegos, salud, belleza y moda o en el de los automóviles. En último lugar se produce una especialización por red social que aproxima cada vez más la figura del *community manager* a la de *influencer* al demandar, por ejemplo, expertos en YouTube o en Instagram.

### 3.2. Consolidación de la precariedad laboral

Un 26,54% de las ofertas de empleo de gestor de redes sociales revisadas están ligadas a contratos para los jóvenes que se incorporan al mundo laboral, frente al 20,25% del total de las ofertas en *domestika.org*, y sólo un

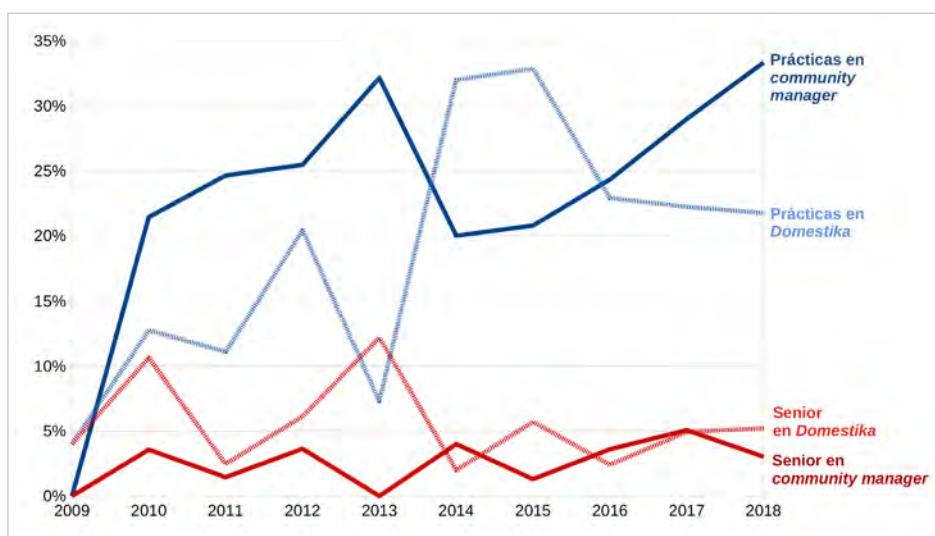


Figura 3. Evolución de las ofertas de empleo de *domestika.org* y del gestor en redes sociales con perfil en prácticas y senior

3,15% se dirige a un profesional senior, frente al 5,14% del total de las ofertas publicadas. La contratación de *community managers* mediante convenios de prácticas con las universidades y otros centros de formación muestra una tendencia al alza (figura 3), sobre todo en los primeros años de crisis y en los últimos años de recuperación económica, dato preocupante en cuanto a la profesionalización y adecuada remuneración de este perfil profesional.

La gestión de redes sociales ha dejado de corresponder a programadores y diseñadores web para convertirse en un perfil profesional de Comunicación

### 3.3. Competencias profesionales

A pesar de que las figuras de contratación del *community manager* apuntan hacia la precariedad, cada año aumentan los requisitos de las ofertas de empleo en cuanto a las competencias profesionales que debe reunir, muchas de ellas compartidas con otros perfiles digitales.

El dominio del idioma inglés es uno de los requisitos básicos, con un 55,13% de las ofertas de empleo de gestor de redes sociales que lo exige, frente al 32,09% del total de las ofertas de *domestika.org*. Este requisito se ha duplicado en la última década (figura 4), superando el 60% en las ofertas de empleo de *community manager*.

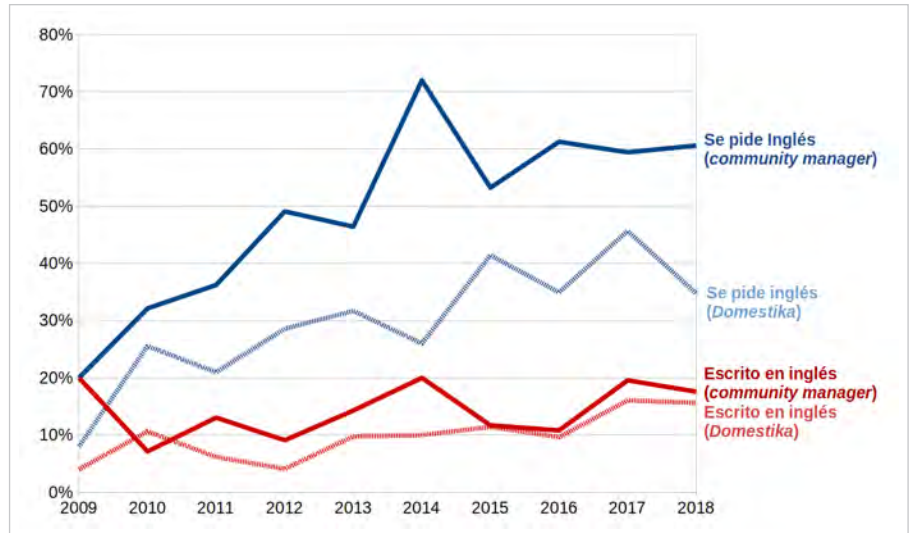


Figura 4. Evolución del requisito del idioma inglés en las ofertas de empleo publicadas en *domestika.org*

También el número de ofertas escritas en inglés es algo superior en el perfil del gestor de redes sociales que en el resto de los perfiles de *domestika.org*, dato que se encuentra en consonancia con el uso habitual de términos anglosajones en las funciones de los perfiles digitales.

En cuanto a las redes sociales sobre las que se exigen conocimientos, destacan *Facebook*, en un 34,20% de las ofertas de gestor de redes sociales, y *Twitter*, en un 28,45% (tabla 3). *Instagram*, *LinkedIn*, *YouTube* y *Pinterest* forman un segundo grupo de redes sociales con menor presencia, mientras que el impacto de *Snapchat* y *WhatsApp* es muy reducido.

Tabla 3. Ofertas de empleo del perfil *community manager* publicadas en *domestika.org*

Red social	Facebook	Twitter	Instagram	LinkedIn	YouTube	Pinterest	Snapchat	WhatsApp
Nº de ofertas en las que se pide	250	208	138	92	88	69	10	1
% respecto al total	34,20	28,45	18,88	12,59	12,04	9,44	1,37	0,14

Si atendemos a la evolución de estas redes sociales en las ofertas de empleo (figura 5), *Facebook* y *Twitter* mantienen una presencia más o menos estable, mientras que *Instagram* muestra un notable crecimiento en los últimos años, lo cual corrobora los datos que la sitúan como la red social que más crece y la que más incrementa su frecuencia de visita, habiendo adelantado ya a *Twitter* en penetración de usuarios (IAB, 2018b).

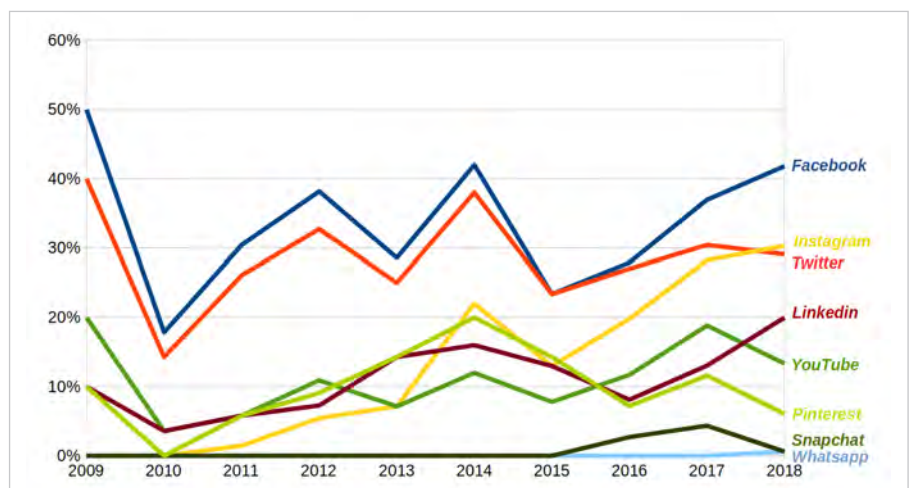


Figura 5. Evolución de los requisitos de redes sociales en el perfil de *community manager*

En cuanto a las singularidades específicas del gestor de redes sociales, encontramos la capacidad de redacción y generación de contenidos como la más solicitada (44,32% de las ofertas de empleo), seguida de cerca de la interacción y atención al cliente (40,77%) y, por último, la gestión y dinamización de la comunidad (17,65%). Esta última tarea, que fue clave en los primeros perfiles de *community manager*, ha ido quedando relegada en estos últimos años (figura 6).

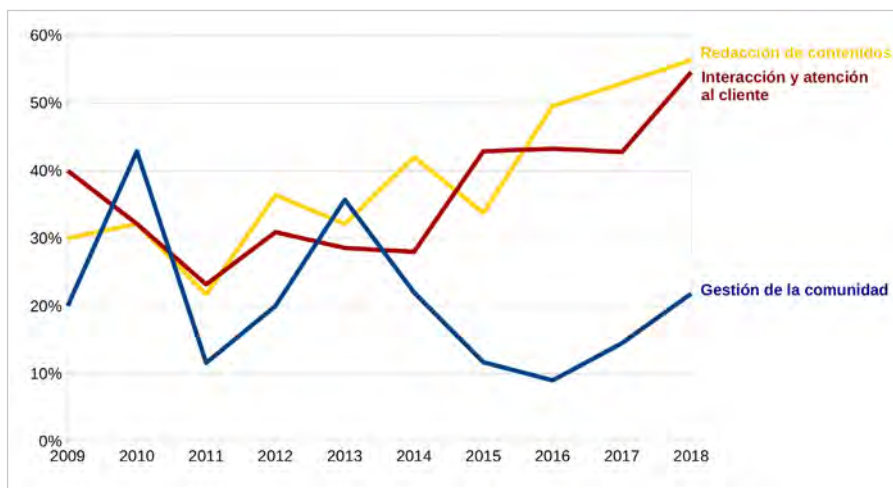


Figura 6. Evolución de las principales funciones específicas del gestor de redes sociales en *domestika.org*

Al analizar estas funciones en el perfil del *community manager* exclusivo, observamos que la redacción de contenidos y la gestión de la comunidad son requisitos significativamente más frecuentes ( $p < 0,05$ ) en este perfil que en el del gestor de redes sociales no exclusivo. La interacción y atención al cliente (tabla 4) es una función compartida en ambos perfiles, ya que no muestra diferencias significativas.

Tabla 4. Estadístico Chi-cuadrado  $\chi^2$  de las principales funciones específicas del gestor de contenidos en el *community manager* exclusivo y en el no exclusivo

Función demandada en el perfil	Frecuencias en el perfil de <i>community manager</i> exclusivo (n=548)	Frecuencias en el perfil de <i>community manager</i> no exclusivo (n=183)	$\chi^2$	P-value ( $p < 0,05$ ) ( $p > 0,05$ )
Redacción de contenidos	258 (242,89)	66 (81,11)	6,7446	0,009403
Interacción y atención al cliente	223 (223,4)	75 (74,6)	0,0048	0,944859
Gestión y dinamización de la comunidad	112 (96,71)	17 (32,29)	11,7323	0,000614

La evolución de las dos funciones significativas en el perfil del *community manager* exclusivo es diferente, sobre todo en los primeros años, con respecto a la del no exclusivo (figura 7). Así, la capacidad para redactar contenidos se convierte en estos últimos años en la función diferenciadora del *community manager* exclusivo.

Con todo, la evolución del requisito de interacción y atención al cliente en el perfil del *community manager* exclusivo es relevante, porque podría explicar la tendencia en todos los perfiles de gestión de redes sociales hacia el marketing digital (figura 8).

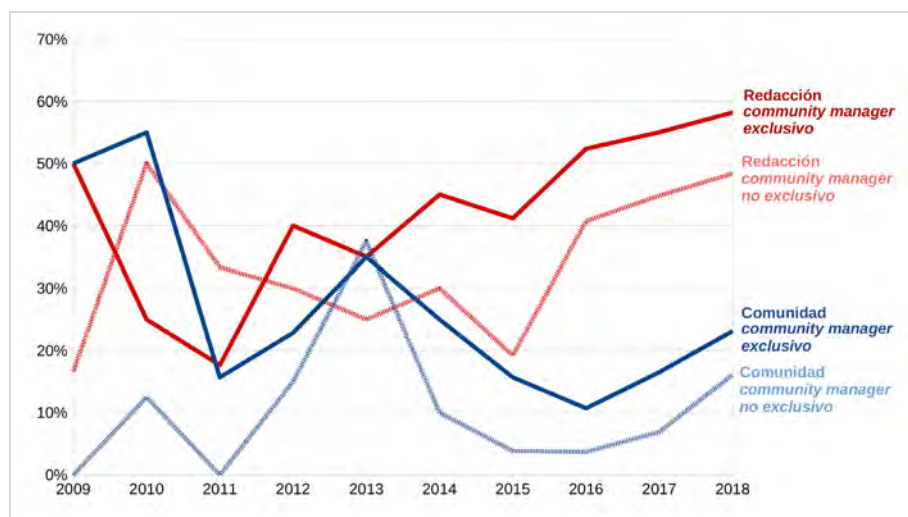


Figura 7. Evolución de las dos funciones significativas del *community manager* exclusivo

En efecto, al analizar otras funciones del perfil vinculadas al marketing digital, observamos un notable crecimiento (figura 9) en el posicionamiento –SEO, SEM y de marca–, la gestión de *influencers* y, sobre todo, las estrategias de marketing y la elaboración de métricas.

“ La especialización del *community manager* le acerca cada vez más a la gestión de *influencers* ”

Tabla 5. Estadístico Chi-cuadrado  $\chi^2$  de las principales funciones específicas del gestor de contenidos en el *community manager* exclusivo y en el no exclusivo

Función demandada en el perfil	Frecuencias en el perfil de <i>community manager</i> exclusivo (n=548)	Frecuencias en el perfil de <i>community manager</i> no exclusivo (n=183)	$\chi^2$	P-value (p < 0,05) (p > 0,05)
Gestión de <i>influencers</i>	55 (46,48)	7 (15,52)	6,8187	0,009021
Posicionamiento (SEO, SEM, y de marca)	126 (138,69)	59 (46,31)	6,2066	0,012727
Métricas y estadísticas	259 (251,14)	76 (83,86)	1,8161	0,177783
Estrategias de marketing	359 (365,83)	129 (122,17)	1,5337	0,215563

A pesar de ello, tanto las estrategias de marketing como la generación de métricas presentan en ambos grupos (tabla 5) frecuencias que no son estadísticamente significativas, es decir, que son frecuentes por igual en ambos tipos de perfil. Sin embargo, la gestión de *influencers* tiene una presencia importante en el perfil del *community manager* exclusivo (p=0,009021) y el posicionamiento SEO, SEM y de marca, lo tiene en el perfil del *community manager* no exclusivo (p=0,012727).

Por tanto, aunque el marketing ha ganado importancia en el perfil actual del *community manager*, todo apunta a que hay funciones que encajan mejor que otras. Es el caso de la gestión de los *influencers*, que ha pasado a ser una tarea asignada al *community manager* exclusivo (véase figura 10).

#### 4. Conclusiones

A pesar de que la especialización del *community manager* no está presente ni en el 5% de los planes de estudio de los grados en Comunicación, el 75% de las ofertas que contienen tareas de *community manager* corresponde a un perfil exclusivo y diferenciado de otros digitales. Estas ofertas con perfil específico se han incrementado durante los últimos cinco años.

El *community manager* se ha ido desprendiendo con el paso de los años de algunas tareas asociadas a su perfil, como el diseño de webs. Sin embargo, ahora asume nuevas funciones asociadas al marketing digital, posicionamiento, analítica, rela-

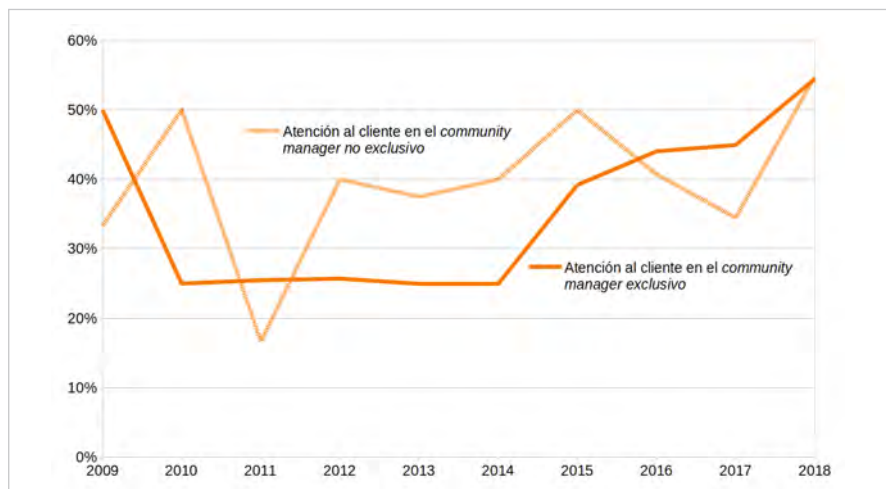


Figura 8. Evolución de las dos funciones principales significativas del *community manager* exclusivo

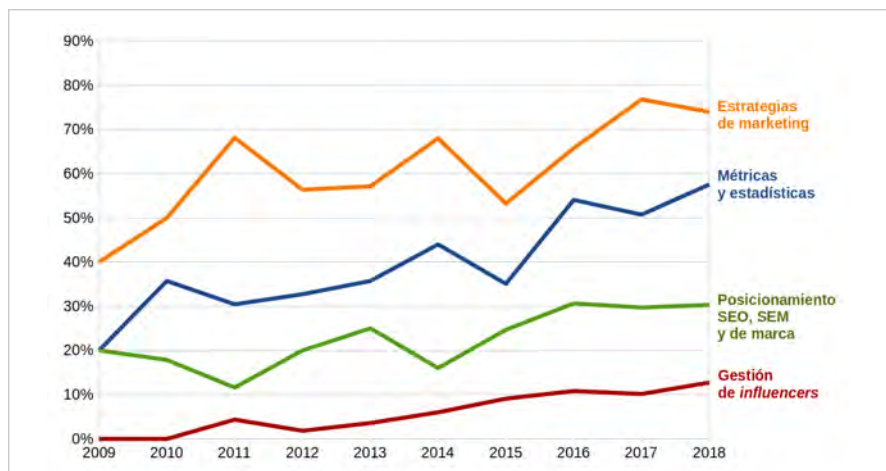


Figura 9. Evolución de funciones vinculadas al marketing en el perfil del *community manager*



Figura 10. Evolución de la gestión de *influencers* en el perfil del *community manager*

ciones públicas o gestión de marca, por lo que la hipótesis de partida queda sólo parcialmente validada.

De hecho, la capacidad de gestión de la comunidad, tarea esencial en el perfil durante los primeros años, ha perdido importancia frente a la capacidad para generar contenidos y a otras tareas más próximas al marketing digital, como la atención al cliente y las relaciones con los *stakeholders*. El dominio del inglés es requisito en el 60% de las ofertas de empleo, casi el doble de lo exigido por el total de las ofertas.

El uso actual en las ofertas de empleo de denominaciones como *community manager*, *social media manager* o *digital manager* como si fueran sinónimos, además de generar cierta confusión, denota la búsqueda de perfiles profesionales que dominen completamente el área digital. Se confirma así la exigencia de un mayor número de competencias y habilidades asociadas a este perfil, aunque en un contexto de mayor precariedad laboral. Sólo el 3% de las ofertas de *community manager* buscan a un profesional senior.

Sin embargo, algunas tareas, como la comunicación con los *influencers*, ligada en parte a las relaciones públicas, son en las ofertas de empleo parte integrante del perfil del *community manager* exclusivo. El crecimiento que *Instagram* ha experimentado durante los últimos años como requisito en las ofertas de empleo corrobora esta situación.

Entre las futuras líneas de investigación es necesario profundizar en la tendencia del *community manager* hacia la gestión del *influencer*, comparando las ofertas de empleo españolas con las de otros países más avanzados en cuanto a perfiles profesionales digitales.

La gestión de la comunidad ha dejado de ser la principal función del *community manager* en los últimos 5 años

Se exigen cada vez más competencias y habilidades al *community manager*, aunque en un contexto de mayor precariedad laboral

## 5. Referencias

**Aced-Toledano, Cristina** (2013). *Relaciones públicas 2.0. Cómo gestionar la comunicación corporativa en el entorno digital*. Barcelona: UOC. ISBN: 978 84 90292495

**Alcántara-López, Rocío** (2011). "La comunicación como herramienta clave del community manager. Justificación de su presencia en las facultades de Comunicación". *Vivat academia*, v. 14, n. 117E, pp. 1405-1416. <https://doi.org/10.15178/va.2011.117E.1405-1416>

**Almansa-Martínez, Ana; Godoy-Martín, Francisco-Javier** (2012). "El community manager en las principales empresas de España: una aproximación a su formación y su situación laboral". *Estudios sobre el mensaje periodístico*, v. 18, pp. 57-65. [https://doi.org/10.5209/rev\\_ESMP.2012.v18.40887](https://doi.org/10.5209/rev_ESMP.2012.v18.40887)

**Álvarez-Flores, Erika-Patricia; Núñez-Gómez, Patricia; Olivares-Santamarina, José P.** (2018). "Perfiles profesionales y salidas laborales para graduados en Publicidad y Relaciones públicas: de la especialización a la hibridación". *El profesional de la información*, v. 27, n. 1, pp. 136-147. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.ene.13>

**Álvarez-Monzoncillo, José-María; Suárez-Bilbao, Fernando; De-Haro, Guillermo** (2016). "Challenges and considerations of the new labor market in the media industry". *El profesional de la información*, v. 25, n. 2, pp. 262-271. <https://doi.org/10.3145/epi.2016.mar.13>

**Bello-Garcés, Silvia** (2004). "Ideas previas y cambio conceptual". *Educación química*, v. 15, n. 3, pp. 210-217. <https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2004.3.66178>

**Brooks, Stoney; Califf, Christopher** (2017). "Social media-induced technostress: Its impact on the job performance of IT professionals and the moderating role of job characteristics". *Computer networks*, v. 114, pp. 143-153. <https://doi.org/10.1016/j.comnet.2016.08.020>

**Castelló-Martínez, Araceli** (2010). "Una nueva figura profesional: el community manager". *Pangea: Revista de la Red Académica Iberoamericana de Comunicación*, v. 1, n. 1, pp. 74-97. <https://bit.ly/29Yz5kc>

**Della-Porta, Donatella; Keating, Michael** (2013). *Enfoques y metodologías de las ciencias sociales. Una perspectiva pluralista*. Madrid: Akal. ISBN: 978 84 46030621

**Dircom** (2018). *Estado de la Comunicación en España 2018*. Asociación de Directivos de Comunicación. <https://bit.ly/2PfkKXf>

**Duffy, Brooke-Erin; Schwartz, Becca** (2018). "Digital 'women's work?': Job recruitment ads and the feminization of social media employment". *New media & society*, v. 20, n. 8, pp. 2972-2989. <https://doi.org/10.1177/1461444817738237>

**Elorriaga-Illera, Angeriñe; Usin-Enales, Sandra; García-Azpuru, Amaia** (2018). "Evolución del community manager en las pymes del País Vasco y Navarra". *El profesional de la información*, v. 27, n. 3, pp. 651-658.

<https://doi.org/10.3145/epi.2018.may.18>

**Galicia-Haro, Sofía N.; Gelbukh, Alexander; Bolshakov, Igor A.** (2001). "Una aproximación para resolución de ambigüedad estructural empleando tres mecanismos diferentes". *Procesamiento del lenguaje natural*, v. 27, pp. 55-64.  
<https://bit.ly/2B6kgbE>

IAB (2018a). *Estudio del mercado laboral en marketing digital*. IAB Spain.  
<https://bit.ly/2KRWcQT>

IAB (2018b). *Estudio anual de redes sociales 2018*. IAB Spain.  
<https://bit.ly/2J95UeE>

**Kerr, Aphra; Kelleher, John D.** (2015). "The recruitment of passion and community in the service of capital: Community managers in the digital games industry". *Critical studies in media communication*, v. 32, n. 3, pp. 177-192.  
<https://doi.org/10.1080/15295036.2015.1045005>

**Leiva-Aguilera, Javier** (2010). "Comunicación en la empresa y apertura del perfil profesional de los documentalistas". *El profesional de la información*, v. 19, n. 2, pp. 117-121.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2010.mar.01>

**Navío-Navarro, Mariché; González-Díez, Laura; Puebla-Martínez, Belén** (2018). "La formación para la gestión de las redes sociales en los grados de comunicación en España y su adecuación a las competencias demandadas por las organizaciones". *Doxa comunicación*, n. 26, pp. 127-143.  
<https://doi.org/10.31921/doxacom.n26a6>

**Núñez, Patricia; García, Alberto; Abuín, Natalia** (2012). "Profesionales digitales en publicidad y comunicación. Una aproximación a las necesidades del mercado laboral". *Cuadernos de información y comunicación*, n. 18, pp. 177-187.  
[https://doi.org/10.5209/rev\\_CIYC.2013.v18.41723](https://doi.org/10.5209/rev_CIYC.2013.v18.41723)

**Ozan, Ayse-Yuksel** (2001). "The community manager and the importance of community knowledge in e-marketing". *Journal of the Institution of British Telecommunications Engineers*, v. 2, n. 2, pp. 79-82.

**Perlado-Lamo-de-Espinosa, Marta** (2013). "Nuevas oportunidades en la comunicación digital: nuevos perfiles y competencia". *Prospectivas y tendencias para la comunicación en el siglo XXI*, v. 17, n. 6, pp. 429-440. ISBN: 978 84 15949 17 6

**Sánchez-Gonzales, Hada; Méndez-Muros, Sandra** (2013). "¿Perfiles profesionales 2.0? Una aproximación a la correlación entre la demanda laboral y la formación universitaria". *Estudios sobre el mensaje periodístico*, n. 19, pp. 981-993.  
[https://doi.org/10.5209/rev\\_ESMP.2013.v19.42183](https://doi.org/10.5209/rev_ESMP.2013.v19.42183)

**Schroder, Kim-Christian** (2014). "Realidades discursivas". En: Jensen, Klaus-Bruhn. *La comunicación y los medios. Metodologías de investigación cualitativa y cuantitativa*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica, pp. 152-18. ISBN: 978 6071626561

Scopen (2017). *PR Scope España 2017*.  
<https://bit.ly/2xFF1L7>

**Serrano-Cobos, Jorge** (2016). "Tendencias tecnológicas en internet: hacia un cambio de paradigma". *El profesional de la información*, v. 25, n. 6, pp. 843-850.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2016.nov.01>

**Silva-Robles, Carmen** (2012). "Community managers: la dirección de RR.PP. en la Red". *Revista internacional de relaciones públicas*, v. 2, n. 3, pp. 193-216.  
<https://doi.org/10.5783/RIRP-3-2012-10-193-216>

**Silva-Robles, Carmen** (2016). "Perfil del community manager en las agencias de publicidad y relaciones públicas de España". *El profesional de la información*, v. 25, n. 2, pp. 237-245.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2016.mar.10>

**Silva-Robles, Carmen** (2017). "The community manager: Responsibilities assigned by companies". En: Campos-Freire, Francisco; Rúas-Araujo, Xosé; Martínez-Fernández, Valentín-Alejandro; López-García, Xosé (2013). *Media and metamedia management*. Cham: Springer, pp. 271-277. ISBN: 978 3 319 46066 6  
[https://doi.org/10.1007/978-3-319-46068-0\\_35](https://doi.org/10.1007/978-3-319-46068-0_35)

**Vivar-Zurita, Hipólito** (2011). "Nuevos perfiles profesionales para una comunicación digital". *Telos. Cuadernos de comunicación e innovación*, n. 87, pp. 58-62.  
<https://telos.fundaciontelefonica.com/archivo/numero087/nuevos-perfiles-profesionales-para-una-comunicacion-digital>

**Yu, Lingling; Cao, Xiongfai; Liu, Zhinying; Wang, Junkai** (2018). "Excessive social media use at work". *Information technology & people*, v. 31, n. 6, pp. 1091-1112.  
<https://doi.org/10.1108/ITP-10-2016-0237>

# Desencuentro de los periodistas con YouTube

## The disagreement of journalists with YouTube

Sonia Blanco; Bella Palomo

Cómo citar este artículo:

Blanco, Sonia; Palomo, Bella (2019). "Desencuentro de los periodistas con YouTube". *El profesional de la información*, v. 28, n. 4, e280411.

<https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.11>

Artículo recibido el 10-11-2018  
Aceptación definitiva: 02-04-2019



**Sonia Blanco**

<http://orcid.org/0000-0002-1342-7455>

Universidad de Málaga  
Departamento de Comunicación  
Audiovisual y Publicidad  
Campus de Teatinos, s/n.  
29071 Málaga, España  
[sblanco@uma.es](mailto:sblanco@uma.es)



**Bella Palomo** ✉

<http://orcid.org/0000-0003-2228-5716>

Universidad de Málaga  
Departamento de Periodismo  
Campus de Teatinos, s/n.  
29071 Málaga, España  
[bellapalomo@uma.es](mailto:bellapalomo@uma.es)

### Resumen

YouTube, propiedad de Google, es el segundo buscador del mundo. El incremento del consumo online de vídeos ha provocado una reacción en la industria periodística ante la necesidad de conectar con una audiencia que demanda constantemente contenidos audiovisuales. Esta investigación exploratoria demuestra que aunque el vídeo se ha convertido en una prioridad para medios de comunicación y plataformas sociales como Facebook, en España son escasos los periodistas que toman la iniciativa de adoptar un rol activo en la principal plataforma de difusión audiovisual. Del análisis de los canales activos se concluye que el protagonismo del periodista promocionando su perfil profesional en YouTube es reducido, y que la mayoría de sus cuentas ignoran, alteran o rediseñan su actividad laboral habitual.

### Palabras clave

Periodismo; Periodistas; YouTube, Vídeo online; Comunicación audiovisual; Marca personal; Redes sociales; Medios sociales; Confianza; Compromiso; Engagement.

### Abstract

YouTube, owned by Google, is the second search engine in the world. The increase in online video consumption has provoked a reaction in the journalistic industry to attend the need to connect with an audience that constantly demands audiovisual content. This exploratory research shows that although video has become a priority for media and social platforms such as Facebook, in Spain there are few journalists who take the initiative to take an active role in the main video sharing platform. From the analysis of active channels developed by reporters, we conclude that the role of the journalist promoting his/her professional profile on YouTube is scarce, and that most of his/her accounts ignore, alter or redesign his usual work activity.

### Keywords

Journalism; YouTube; Online video; Audiovisual communication; Personal brand; Social networks; Social media; Trust; Engagement; Journalists.

### Financiación

Investigación financiada por el proyecto del Ministerio de Economía y Competitividad: *La influencia de la audiencia en la innovación periodística y gestión de la participación: riesgos y oportunidades* (CSO2015-64955-C4-3-R).



## 1. Introducción: nuevos hábitos, nuevos compromisos

Desde 2012 el consumo de las redes sociales en España supera a la lectura de noticias de actualidad en cibermedios (EGM, 2012), pero nada ensombrece el interés de la audiencia por los contenidos audiovisuales. La televisión sigue siendo el medio tradicional de mayor penetración, y dos terceras partes de los jóvenes españoles entre 18 y 29 años aseguran ver las noticias emitidas por esa vía diariamente (Matsa *et al.*, 2018). Una expectación aún mayor se ha forjado en torno a los contenidos audiovisuales online. Con más de 25 millones de visitantes únicos al mes, *YouTube* es el sitio de internet de mayor éxito en España (EGM, 2018) y el segundo buscador del mundo después de *Google*. Su consumo, junto al de *Facebook* y *WhatsApp*, posee además una influencia directa en la dieta informativa de los ciudadanos (Kalogeropoulos, 2017), como apunta el *Digital news report.es 2018* (Amoedo; Vara-Miguel; Negredo, 2018). Según dicho informe, el 47% de los jóvenes entre 18 y 34 años utiliza *Facebook* para conocer la actualidad, y en el caso de *YouTube* el 32% visita la plataforma para ver, comentar y compartir noticias.

Con más de 25 millones de visitantes únicos al mes, *YouTube* es el sitio de internet de mayor éxito en España

Esta tendencia, clonada en el plano internacional (Ericsson Consumerlab, 2017), refleja la evolución de la construcción social del conocimiento, donde la expansión de *Instagram* y *Snapchat* entre los jóvenes también confirma el éxito del vídeo online en la actualidad (Smith; Anderson, 2018). La imagen permite corroborar hechos y, por lo tanto, influye en la credibilidad del medio en un período de desconfianza caracterizado por la circulación de noticias falsas (Wardle; Derakhshan, 2017; Ireton; Posetti, 2018). Conscientes de esta realidad y ante la necesidad de conectar con la audiencia (Masip, 2016) aplicando estrategias basadas en la proximidad y la transparencia (Harbers, 2016), los medios han reaccionado aumentando su oferta de contenidos audiovisuales (Kalogeropoulos, 2017) e invirtiendo en nuevas narrativas como el periodismo inmersivo (Benítez-De-Gracia; Herrera-Damas, 2018). Aunque algunos expertos han puesto en duda sus beneficios (Banikarim, 2017), incluso *Facebook* ha pagado a las empresas editoras que han emitido vídeos en directo en su plataforma (Jackson, 2016), lo que demuestra la influencia que estas empresas tecnológicas poseen en la configuración de la oferta de los formatos informativos.

El consumo de *YouTube* posee una influencia directa en la dieta informativa de los jóvenes

De las plataformas de vídeo, *YouTube* es hoy el líder del mercado con más de mil millones de usuarios y cientos de millones de horas de vídeo visionadas al día (Berrocal-Gonzalo; Martín-Jiménez; Gil-Torres, 2017), datos que seguirán creciendo porque se estima que en 2019 el 80% del tráfico mundial de internet se dirigirá fundamentalmente a contenidos audiovisuales (Serrano-Cobos, 2016). Considerada la segunda red que más ha impactado en los medios de comunicación (Campos-Freire *et al.*, 2016), paradójicamente existen evidencias de que en las agendas mediáticas *YouTube* protagoniza menos titulares en comparación con los que logran *Facebook* o *Twitter* (Paulussen; Harder, 2014).

Para reducir este desencuentro, y conscientes de la elevada producción *amateur* que alojan y de que las principales búsquedas que realizan los usuarios en *YouTube* siguen relacionadas con la música, los tutoriales y los videojuegos, la plataforma está fomentando la profesionalización de la actividad (De-Aguilera-Moyano; Castro-Higueras; Pérez-Rufí, 2019) y, concretamente, en 2018 incrementó su compromiso con el periodismo de calidad promocionando fuentes informativas con autoridad y recomendando el consumo de dichos vídeos para combatir la desinformación (Lapowsky, 2018).

La imagen permite corroborar hechos e influye en la credibilidad del medio en un período de desconfianza por la circulación de noticias falsas

## 2. Diseñando un perfil híbrido

La presencia de nuevos actores y nuevos hábitos configura un escenario comunicativo híbrido y complejo de transformaciones drásticas y constantes, donde el periodismo adaptativo (Palomo; Palau-Sampio, 2016) es un requisito imprescindible para su supervivencia y justifica la realización de un estudio crítico que recoja la respuesta del profesional de la información a dichos cambios y detecte tendencias de futuro.

Para los medios ha supuesto un reto abandonar su relación directa con la audiencia (Noguera-Vivo, 2016), descentralizar su producción y diseminar contenidos en canales como *YouTube* (Peer; Ksiazek, 2010), porque los productos ahí alojados no le reportan tráfico a sus webs, situación que provocó que *Mediaset* rechazara durante ocho años el servicio de la plataforma. Actualmente la mayoría de los canales de televisión tradicionales españoles alojan vídeos en *YouTube*, destacando el medio millón de suscriptores de *Canal Sur*, cifra que supera al resto de las cadenas. *El país* también es un referente por la oferta diversificada que realiza en su canal, incluyendo vídeos de 360º, reportajes audiovisuales, vídeos virales, y *La Voz de Iñaki*, sección de periodismo de opinión protagonizada por Iñaki Gabilondo.

Para los periodistas, la transición de la práctica profesional a las redes sociales tampoco se ha producido con la misma intensidad en las diferentes plataformas. Por este motivo, estudios previos sobre la representación de la identidad pro-

fesional y personal del periodista en medios sociales se han centrado casi exclusivamente en *Twitter* (Hanusch; Bruns, 2017; Molyneux, 2014) aunque algunos de sus resultados pueden ser extrapolables a otras plataformas. Investigadores como Bossio y Sacco (2017) advierten que los periodistas pueden representar tres tipos de identidades: la identidad transicional, la identidad de marca y la identidad social, influidas por el trasvase de normas tradicionales como la objetividad al entorno online, la presión de las empresas periodísticas para que su personal extienda su influencia a internet, y la búsqueda de un tono más personal y auténtico, a veces basado en la mezcla de humor y opinión, que favorezca la participación ciudadana. Las tres modalidades son complementarias e influyen en la marca personal del periodista (Mauri-Castillo; Cantalapiedra-González; Álvarez Fernández, 2018; Chen, 2013).

En esa línea, Origi (2018) sostiene que estamos “finalizando la era de la información para dar paso a la era de la reputación”, y que ésta actúa como el nuevo *gatekeeper* del conocimiento y obliga a monitorizar y cuidar constantemente la presencia digital. Desde el *Nieman Lab* también se apuntó como predicción para 2019 la expansión del periodista-*influencer* creador de podcasts independientes o un canal en *YouTube* (Lorenz, 2018).

Pero a pesar de estos vaticinios, el emprendimiento en redes sociales de los periodistas se ha ligado también a un incremento de la tensión (Lewis, 2012), de la ansiedad, y al sacrificio o la pérdida de la identidad personal online (Holton; Molyneux, 2017) de quien ha estado habituado al anonimato profesional. Por ello, la interpretación y el análisis tienden a ser sutiles (Molyneux, 2014) para evitar polémicas, la acción de los *haters* y distanciarse de prácticas autopromocionales que se vinculan más al terreno del marketing (Tandoc; Vos, 2015) que al del periodismo tradicional.

### 3. Objetivos y metodología

En este contexto, nos preguntamos qué iniciativas han lanzado los periodistas en *YouTube* sin estar asociadas o respaldadas por un medio de comunicación. A pesar del evidente giro conceptual de la plataforma, de las posibilidades que ofrece y el impacto generado en las rutinas de las redacciones, las escasas investigaciones que han abordado esa cuestión han analizado casos de periodismo alternativo o ejemplos de periodismo ciudadano (Antony; Thomas, 2010). Sin embargo, sí se detecta una preferencia por analizar el impacto que *YouTube* ha tenido sobre otra figura, la del político.

Para averiguar cómo se han adaptado los profesionales de la información al principal portal de vídeos en internet, los objetivos complementarios de esta investigación consisten en examinar cuantitativamente los canales en *YouTube* creados a iniciativa de periodistas, analizar las características de estos espacios y categorizar sus perfiles de participación. Para alcanzar los objetivos descritos se ha planteado una aproximación multimetodológica.

En una primera fase llevada a cabo en enero de 2018 se diseñó una base de datos de periodistas activos en redes sociales en España en colaboración con la empresa de ingeniería analítica *Alianzo*. De los 1.131 perfiles profesionales detectados, sólo 243 incluían *YouTube* entre sus redes.

Un análisis preliminar permitió detectar que el concepto de “periodista” que maneja *Alianzo* resulta laxo al incluir numerosos usuarios que no eran periodistas por formación ni por ocupación, debilidad detectada por investigaciones previas en otras bases de datos similares (Molyneux; Lewis; Holton, 2018). Con objeto de dotar de rigurosidad a la muestra seleccionada, en una segunda fase se comprobaron los perfiles del millar de usuarios en *Twitter*, *Facebook*, *LinkedIn*, e incluso se contactó vía correo electrónico, redes sociales y teléfono, lo que también permitió detectar estrategias específicas de relación con la audiencia en algún caso. El ámbito de la comunicación es dinámico y complejo, por lo que en esta fase se comprobó que los usuarios atendían a seis perfiles:

- Licenciado o graduado en Periodismo o Comunicación con actividad profesional activa en dichos ámbitos.
- Licenciado o graduado en Periodismo o Comunicación que actualmente no ejerce la profesión.
- Profesional de medio de comunicación sin formación periodística o similar.
- Licenciado o graduado de otra disciplina, pero con master u otra formación superior relacionada con la comunicación.
- Especialista en algún área, responsable de un blog o que escribe regularmente en algún medio, pero no es su actividad profesional principal.
- Colaborador ocasional en medios de comunicación.

Este contexto obligó a aplicar dos nuevos filtros para la selección de la muestra final:

- aquellos usuarios formados en periodismo y/o comunicación, que se dedican o se han dedicado profesionalmente a esta actividad;
- profesionales con una dilatada trayectoria en medios de comunicación, aunque no posean estudios periodísticos previos.

Estos criterios redujeron el listado a 175 perfiles. De ellos 30 nunca habían subido un vídeo a su canal de *YouTube*, frente a 145 que sí habían publicado contenido audiovisual en dicha plataforma. Este directorio se actualizó en una tercera fase con otra búsqueda filtrada en *YouTube* y *Google*, añadiéndose 62 perfiles más de periodistas *youtubers*, independientemente de que el contenido estuviese vinculado o no a su actividad profesional habitual. En total, se construyó un directorio de 207 profesionales de la información.

“ Los medios siguen dedicando menos titulares a *YouTube*, en comparación con *Facebook* y *Twitter* ”

La heterogeneidad detectada en su actividad en la plataforma ha obligado a aproximarnos al fenómeno analizando dos grupos:

- periodistas activos en *YouTube* que obtienen las mejores métricas, y
- quienes ocupan las últimas posiciones.

En ambos casos el requisito mínimo era que hubiesen actualizado su canal con posterioridad al 1 de enero de 2017, ya que aunque los contenidos antiguos siguen posicionando en *Google*, esta investigación pretende realizar una radiografía del periodista *youtuber* en la actualidad. Además, para diseñar ambos grupos fijamos tres criterios relevantes, debiendo cumplir obligatoriamente al menos dos de ellos:

- número de vídeos subidos: determina la relevancia que el periodista otorga a la plataforma en su estrategia de comunicación;
- número de suscriptores: refleja la fidelización del canal;
- número de visualizaciones: muestra el desempeño y el éxito de los vídeos.

Esta aproximación cuantitativa general se complementó con un análisis cualitativo de la producción periodística generada por los periodistas *youtubers* activos con las mejores métricas y, por tanto, con mayor éxito. Se seleccionaron 102 vídeos para la muestra, con una duración que oscila entre los 12 segundos y los 72 minutos, atendiendo a estos criterios:

- sus tres primeros vídeos;
- los tres vídeos más recientes;
- aquel con un mayor número de reproducciones, si no estaba entre los anteriores.

Tabla 1. Criterios aplicados para determinar los perfiles de la muestra

	Grupo A	Grupo B
a) Vídeos subidos	≥ 100	≤ 50
b) Suscriptores	≥ 100	≤ 50
c) Reproducciones	≥ 150.000	≤ 25.000
d) Fecha del vídeo más reciente	Posterior a 1/1/17	Anterior a 1/1/17
Total de perfiles	36	42
De las condiciones a), b) y c) los perfiles han de cumplir al menos dos de ellas		

Para el análisis audiovisual la entrada de datos fue asistida por un formulario testado en dos ocasiones para asegurar su fiabilidad, contemplando los siguientes parámetros: formatos, géneros, temáticas, estructuras narrativas, rótulos, relación con la audiencia, estrategias de convergencia periodística, estructura del discurso, intencionalidad del mensaje; aspectos técnicos como el tipo de edición de planos usados, el sonido, la música, la iluminación; y elementos semánticos como el título del vídeo y la descripción.

Desde la perspectiva de la participación, se analizaron los comentarios, distinguiendo las reacciones negativas y positivas a los vídeos publicados.

## 4. Resultados

### 4.1. Niveles de participación del periodista en *YouTube*

El estudio permite categorizar la actividad del periodista en *YouTube* distinguiendo dos grandes perfiles:

- periodistas creadores de contenidos específicos para su canal;
- periodistas que utilizan la plataforma como repositorio.

Esta segunda modalidad, de carácter menos creativo, presenta también distintas opciones:

- profesionales que almacenan sus apariciones televisivas y/o conferencias impartidas;
- periodistas que exponen vídeos vinculados a sus intereses personales que no son de producción propia ni están relacionados con su actividad laboral, y que en la mayoría de las ocasiones carecen de derechos sobre la pieza (fragmentos de películas, fotomontajes de artistas reconocidos, piezas televisivas...);
- periodistas que publican brutos o fragmentos de su trabajo con carácter previo o posterior a su emisión en el medio convencional;
- una última modalidad híbrida y sin una finalidad definida que combina las opciones previas con material de índole personal de producción propia (viajes privados, celebraciones personales, montajes fotográficos familiares).

Sin embargo, el análisis demuestra la imposibilidad de establecer un único patrón de comportamiento del periodista *youtuber* de éxito porque las métricas alcanzadas son muy heterogéneas. Como se observa en la tabla 2, sí podemos confirmar que sólo 36 perfiles estarían aprovechando adecuadamente las posibilidades de *YouTube* en España, aunque sólo el 41,6% de ellos crean contenidos periodísticos. En este grupo el promedio de suscriptores es de 50.821, con un amplio rango que va desde los 71 hasta los 786.699. La media de vídeos subidos es de 260, aunque los extremos oscilan entre los 11 y los 2.675. El promedio de reproducciones totales roza los seis millones,

“ Hay dos tipos de periodistas en *YouTube*: los que crean contenidos específicos para su canal y quienes utilizan la plataforma como repositorio ”

pero resulta especialmente llamativo el caso de Luis Calabor, que duplica esta cifra con más de 12 millones de reproducciones, sólo con 356 vídeos publicados y 6.944 suscriptores. Este rendimiento excepcional demuestra que no hay una relación directa entre los suscriptores y las reproducciones. De hecho, un ejemplo inverso es el de Rodrigo Fález, cuyo canal posee 65.220 suscriptores, pero apenas supera el millón y medio de reproducciones. En esa misma línea, el canal de Iker Jiménez, popular periodista por sus programas televisivos y radiofónicos, atrae a muchos suscriptores, aunque ello no garantiza que los vídeos sean los más vistos. Un elevado número de vídeos subidos tampoco se acompaña necesariamente de más visualizaciones, ya que Fernando Berlín casi cuadruplica en publicaciones a Calabor (1.200 vídeos) y no llega a los dos millones de reproducciones, probablemente influido porque en realidad predominan los archivos de audio de *La cafetera*, y el grueso de oyentes de podcasts está en otras plataformas más específicas como *iTunes* o *iVoxx*.

Tabla 2. Grupo A. Periodistas en YouTube con mejores resultados en sus canales

Apellidos	Nombre	Suscriptores	N. vídeos	Visualizaciones	Antigüedad del canal	Empresa
Arráez	David	929	69	179.745	16-2-19	<i>El cyberdiario</i>
Berlín	Fernando	5.936	1.200	1.856.897	3-5-06	<i>Radiocable.com</i>
Cabrera	Andrés	19.192	74	1.033.285	8-3-16	<i>Kaiser magazine</i>
Calabor	Luis	6.944	356	12.562.047	20-6-07	<i>El correo</i>
Carretero	Manuel	513	296	524.224	3-10-11	<i>Canal Sur TV</i>
Casquet	Noemí	18.574	22	1.228.208	29-12-12	Freelance
Coria	Javier	614	11	340.412	22-11-08	Ns/Nc
Dadá	Irina	33.856	122	2.734.551	14-2-11	Ns/Nc
Del Río	Modesto	71	116	238.838	28-1-06	<i>Radio galega</i>
Durán Escabias	Imanol	684	64	660.423	21-5-06	<i>RTVE</i>
Fález	Rodrigo	65.220	92	1.586.042	16-10-12	<i>Bein Sports España</i>
Fares	Fátima	129	150	179.194	10-9-10	<i>Prensa Ibérica</i>
Gago	Manuel	508	116	119.818	18-5-10	<i>Culturagalega.org   USC</i>
Gómez	Lourdes	1.297	175	36.651	17-1-17	<i>Canal Extremadura   Freelance</i>
González	María del Amor	11.516	234	24.271.091	6-10-07	Ns/Nc
Herreros	Pablo	293	124	426.609	29-9-06	<i>Goodwill Comunicación   ISDI</i>
Jiménez	Iker	56.876	119	2.789.010	25-8-14	<i>Cuarto milenio   Alma Productora AV</i>
Manfredi	Antonio	139	159	266.616	17-5-06	<i>RTVA</i>
Martínez Ron	Antonio	633	93	2.328.201	22-11-06	<i>Vozpopuli</i>
Matallanas	Javier G.	198	56	1.467.589	19-11-06	<i>Diario As   As TV</i>
Muñoz Morales	Silvia	402.485	342	34.866.857	28-1-10	<i>SoyOlivia.com   Flooxer</i>
Ojeda	Álvaro	46.632	335	10.826.965	2-6-16	<i>OkDiario.com</i>
Quevedo	Luis	4.865	132	2.368.480	10-9-06	<i>Telemadrid</i>
Represa	Bea	6.719	124	430.925	11-10-11	Freelance
Riesco	Nerea	295	175	102.070	14-12-08	Escritora y freelance
Saavedra	Fran J.	446	156	117.964	26-4-06	<i>Radio Esperantia y freelance</i>
Salas	Meritxell	107.614	146	8.174.362	1-9-14	<i>SolidarityApp.com   Qbitapp</i>
Salas	Silvia	786.699	277	64.486.041	13-9-12	Freelance
Salvia	Jordi	802	239	3.794.003	19-1-06	<i>Candidatura d'Unitat Popular</i>
Salza ( <i>Geekguy</i> )	César	15.962	81	384.690	21-10-15	<i>Cenet.com/es</i>
San Juan	Valentí	167.628	106	13.244.513	25-5-10	Freelance
Sánchez González	Juan Luis	314	14	417.795	2-3-11	Ns/Nc
Santos ( <i>Chicageek</i> )	Elena	32.089	217	2.961.683	4-5-09	Freelance
Senabre	Dani	18.306	78	958.515	17-9-16	<i>COPE</i>
Velarde	Antonio	14.344	2.675	10.400.807	6-10-14	<i>Periodista Digital.com</i>
Villacañas	Javier	249	629	1.644.865	14-1-09	<i>COPE</i>

La mayoría de estos perfiles destacados tienen en común que gran parte de sus vídeos son de elaboración propia, y en muchos casos editados y producidos para ser más atractivos. Pero la temática del canal también ayuda. Calabor es fotoperiodista de sucesos, contenido de especial interés para la audiencia (Rössland, 2007), y realiza un uso pragmático de las redes sociales publicando en sus perfiles su número de teléfono con objeto de que cualquier ciudadano pueda

ofrecerle información. Según declara el periodista, esta estrategia le resulta muy efectiva, y le permite tener la primicia de muchos sucesos.

« Sólo tres de cada diez periodistas destacados en *YouTube* son mujeres »

Entre los canales de creación más reciente destaca el de Dani Senabre. Inaugurado en septiembre de 2016, ha alcanzado 18.306 suscriptores y casi un millón de reproducciones. La clave del crecimiento es también su enfoque, ya que está claramente concebido como medio de autopromoción y marca personal.

Tabla 3. Grupo B. Periodistas en *YouTube* con peores resultados en sus canales

Apellidos	Nombre	Suscriptores	N. vídeos	Visualizaciones	Antigüedad canal	Empresa
Antolín Llorente	Ion	9	23	8.319	11-9-07	Caixabank
Barquilla	Fran	20	13	32.166	13-5-10	Grupo Joly   Ideas con Alma
Barrientos	Victoria	20	22	60.364	21-4-06	Freelance
Basterra	Juanjo	5	22	5.141	2-2-13	Gara
Bianchi Galacho	Mar	673	12	9.690	12-1-17	Deltatre   Diario sport
Bohórquez	Álvaro	21	74	22.952	6-8-10	A la velocidad absurda (radio)   Freelance
Briones	José Luis	17	35	57.602	20-2-06	Freelance
Camacho	Gemma	68	35	22.983	13-9-16	España directo (TVE)
Chamorro Galán	Macarena	19	27	12.847	2-7-13	Atlético Play   Freelance
Crespo	Concha	28	44	9.473	25-5-12	Freelance
Cuesta	Consuelo	0	19	1.555	12-6-08	Freelance
De Francisco	Tania	1	1	101	24-1-17	CCTV+   Wall Street International
Ferragud	Inma	7	3	135	23-11-15	Consultora freelance
Ferrer	Aurora	7	1	77	15-5-17	Freelance
García Barahona	Vanessa	10	17	1.529	15-7-13	Syndicali
González Zorrilla	Raúl	3	5	632	28-4-10	La tribuna del País Vasco
Izaguirre	Ander	7	9	2.524	31-12-07	Freelance
Lara	Javier	38	20	38.669	30-11-12	IC Grupo   IES Emilio Muñoz
López	Cecilia	11	22	59.467	27-8-07	Associació de Comerciants de la Cerdanya y otros
Marco	Vicent	29	14	27.040	26-5-13	VCF Radio   Grupo Secuoya
Martín Herrero	Sara	19	16	5.350	15-1-12	RTV Castilla y León
Molina	Esther	16	45	4.349	27-11-14	EFE Radio   Freelance
Montesinos	Alo	3	76	3.141	8-10-10	Consultor freelance
Núñez Díaz	Rubén	29	24	11.367	29-8-12	Radio Huétor Tájar
Paniagua	Soraya	8	18	584	1-5-10	Consultora freelance
Pascual	Cristian	40	7	32.230	6-9-07	Fundación General Universidad de Valladolid
Pereiro	Xosé manuel	11	11	5.309	12-2-07	Revista Luzes
Pérez Espinosa	Ana Belén	0	7	3.301	22-9-10	Freelance
Reig	Marga	10	16	8.230	10-7-15	Canal Sur TV
Rey Calatayud	Víctor	41	22	17.250	24-10-11	Valencia CF
Riveiro	Aitor	4	22	14.207	12-5-12	Eldiario.es
Rodríguez	Rosa María	5	16	4.348	5-5-13	IES Clara Campoamor
Rull	Antonio	9	62	19.179	9-9-06	Flat 101
Sainz Esteban	Inés	136	38	10.738	24-6-14	Back Up Comunicación y Prensa
Sempere	Vicent	7	15	2.372	22-6-06	MediaPro
Seseña	Daniel	19	32	10.095	26-6-09	TVE
Slafer	Tomás	6	25	1.325	30-9-11	Soymotor.com
Tadeo	María	3	12	162	3-11-17	Bloomberg TV
Valero	Elena	0	42	2.125	5-3-13	Freelance
Ventura	Borja	20	41	274.340	31-5-06	30 letras   Freelance   Universidad Carlos III
Zaballa	Julen	45	41	16.700	7-8-06	El crisol. Ideas y comunicación
Zumeta Landaribar	Gorka	17	9	704	3-12-17	ESIC

La evolución del canal en el tiempo también es otra peculiaridad que responde al perfil flexible que se demanda en el periodista actual (Singer, 2014). Valentín San Juan empezó con vídeos cortos como sugieren los expertos (Chi, 2018), pero entre sus piezas más recientes hay documentales de 1 hora, que acumulan casi un millón de reproducciones, cifras de audiencia que se aproximan a las alcanzadas por la televisión tradicional, aunque el tiempo para lograrlo sea mayor. En general, resulta destacable que la duración media de los vídeos más largos en el grupo A sea de 46 minutos, más del doble que en el grupo B, y la justificación es que el periodista refuerza su autoridad y marca personal exhibiendo cursos, conferencias, mesas redondas y programas televisivos donde participa.

En el análisis cuantitativo se observa también un desequilibrio por género, ya que las periodistas *youtubers* destacadas representan sólo el 30,6% del listado de profesionales. Este panorama confirma la brecha participativa de la mujer detectada previamente en otras plataformas como *Wikipedia* (Ford; Wajcman, 2017; Shaw; Hargittai, 2018;), donde menos del 10% de los editores de los contenidos son mujeres.

También requiere de iniciativa la personalización del url ya que el periodista debe solicitarlo a la plataforma. En la tabla 2, 30 de los 36 perfiles (83,3%) tienen este rasgo distintivo. La misma relevancia posee la descripción del canal, ya que en cuestiones de SEO (*search engine optimization*) es mucho más fácil catalogar el texto que el vídeo, por lo que este componente textual es fundamental para posicionar mejor el canal en los buscadores. El 80,6% de la muestra (29 perfiles) sí incluye dicha descripción.

Con números muy inferiores en cada uno de los apartados, el grupo B (tabla 3) está configurado por aquellos periodistas que prioritariamente utilizan la plataforma como repositorio audiovisual.

La media de suscriptores es sólo de 34, y algunos casos tienen cero seguidores. La media de vídeos almacenados es de 24, en canales activos, cuya antigüedad suele superar los cinco años. Las reproducciones también son muy escasas, con un promedio de 19.540, y en este grupo sólo destaca el periodista Borja Ventura con 274.320 visualizaciones, si bien sus tres vídeos más destacados no son de autoría propia.

Sin embargo, en este grupo la participación desde la perspectiva de género se equipara, con 22 hombres y 20 mujeres. La reducción de las habilidades digitales también se evidencia con menos direcciones personalizadas (66,7%), el descenso de las descripciones del canal (42,9%) y con una apuesta por los vídeos de corta duración, que oscilan entre los 36 segundos y los 22 minutos.

#### 4.2. Un territorio por explorar periodísticamente

Como se ha adelantado, de los 36 perfiles de éxito detectados, aun siendo todos periodistas, el 58,4% no desarrolla contenidos vinculados a las *hard news* (Reinemann et al., 2011) o a temáticas tradicionalmente periodísticas, y permanecen en una fase experimental creando montajes fotográficos personales, o proyectan una imagen más comercial y próxima a la publicidad como *youtubers* de belleza (García-Rapp, 2016), la especialidad más destacada.

Este contexto tan diverso obligó a abordar la parte cualitativa seleccionando sólo los perfiles que crean contenidos periodísticos (tabla 4).

Las temáticas predominantes en los vídeos de este grupo son los deportes (15,7%), la tecnología (11,8%), seguido muy de cerca por sociedad (10,8%) y el misterio (10,8%). Las estructuras más empleadas son la expositiva (55,9%), narrativa (33,3%) y, a gran distancia, la argumentativa (5,9%). El protagonismo del periodista es limitado, ya que su presencia en pantalla se reduce al 30,4% de la duración del vídeo, aunque en 2 de cada 10 vídeos nunca aparece su imagen. Sólo una cuarta parte de los vídeos no utilizan rótulos, y en el resto predominan los identificativos (30,4%) e informativos (16,7%).

Respecto a su dimensión social, el usuario tiene un papel secundario en estos canales a pesar de su influencia en la construcción de una identidad online. En el 30,2% de los vídeos no se visualiza ninguna relación o interacción con la audiencia, un 23,5% interpela al público normalmente tuteando-

Tabla 4. Perfiles de periodistas *youtuber* seleccionados para el análisis cualitativo

Apellidos	Nombre	Suscriptores	N. vídeos	Visualizaciones
Arráez	David	929	69	179.745
Cabrera	Andrés	19.192	74	1.033.285
Calabor	Luis	6.944	356	12.562.047
Casquet	Noemí	18.574	22	1.228.208
Durán Escabias	Imanol	684	64	660.423
Fáez	Rodrigo	65.220	92	1.586.042
Gago	Manuel	508	116	119.818
Jiménez	Iker	56.876	119	2.789.010
Manfredi	Antonio	139	159	266.616
Martínez Ron	Antonio	633	93	2.328.201
Quevedo	Luis	4.865	132	2.368.480
Salza ( <i>Geekguy</i> )	César	15.962	81	384.690
San Juan	Valentí	167.628	106	13.244.513
Santos ( <i>Chicago geek</i> )	Elena	32.089	217	2.961.683
Senabre	Dani	18.306	78	958.515

lo, y sólo un 7,8% lanza preguntas. Ese aislamiento afecta también a la escasa aplicación realizada de las estrategias de convergencia mediática. Sólo en un 4,3% de los vídeos analizados se mencionan las redes sociales del periodista, siendo un porcentaje similar el de aquellos que aluden al medio para el que trabajan, y sólo un 3% invita a visitar o consumir otro producto periodístico.

La principal intencionalidad de los vídeos es la promoción propia (38,2%) y la promoción de un producto (29,4%), reduciéndose al 2,9% cuando el objetivo es criticar una información.

### 4.3. Técnicamente, correctos

Desde la perspectiva técnica se observa que el 39,2% de los vídeos hace uso de una edición básica al corte, aunque un 24,5% recurre a una edición más compleja con algunos toques de postproducción. Casi un 7,8% son vídeos de una única toma, y el 3,9% grabaciones en bruto.

El sonido se fundamenta en el obtenido de la fuente de grabación (53,9%) aunque 3 de cada 10 vídeos también recurren a fuentes externas de grabación. Son excepcionales los casos con volumen inadecuado y normalmente se justifica por invasión del sonido ambiente. También es habitual añadir música en la edición (41,2%), frente a un 29,4% que la evita.

Las grabaciones analizadas tampoco consideran que el 72% de los usuarios accede a *YouTube* desde un smartphone, y un 62% desde una tableta o el ordenador (*IAB Spain*, 2017). Pese a este consumo predominante en pantallas pequeñas los periodistas utilizan equilibradamente primeros planos, planos medios y generales (22,5%), combinación de plano medio y primeros (17,6%); el uso exclusivo de primer plano se reduce al 5,9% de las piezas analizadas.

Analizando la iluminación existe un buen equilibrio en el uso de luz artificial (27,5%) y luz natural (18,6%), si bien lo normal es combinar ambas. Sólo un 2,9% de vídeos están insuficientemente iluminados.

Se puede concluir por tanto que el nivel técnico aplicado es correcto. Un análisis de contenido pionero a 882 vídeos informativos publicados en *YouTube* (Peer; Ksiazek, 2010) reveló que la calidad técnica de la imagen y el sonido contrastaba con una ausencia de estándares básicos periodísticos (carencia de fuentes, escasa precisión), y que este contenido relajado que se desviaba del ofrecido habitualmente por la televisión, era reconocido por las audiencias otorgándole un amplio volumen de visitas y, por lo tanto, popularidad.

Desde la perspectiva semántica, los títulos son mayoritariamente descriptivos (56,9%), aunque también hay titulares directos (21,6%), de gancho (17,6%) y algunos instructivos (3,9%). En las descripciones predominan textos descriptivos con enlaces a fuentes del propio autor. Las descripciones que incluyen enlaces a fuentes externas son un 6%.

En las reacciones de los usuarios a los vídeos (tabla 5), siempre predominan las positivas, y quienes mejores resultados consiguen son dos de los perfiles más jóvenes, Dani Senabre y Valentí San Juan, así como el periodista televisivo Iker Jiménez.

Tabla 5. Reacciones a los vídeos de los periodistas destacados

<i>Youtuber</i>	Reproducciones	Me gusta	No me gusta
Arráez, David	39.515	413	30
Cabrera, Andrés	199.025	6.099	135
Calabor, Luis	2.481.909	2.265	386
Casquet, Noemí	651.882	5.960	271
Durán Escabias, Imanol	380.858	1.224	103
Fáez, Rodrigo	214.182	7.913	225
Gago, Manuel	48.964	479	10
Gómez, Lourdes	7.976	257	9
Jiménez, Iker	456.291	14.232	624
Manfredi, Antonio	39.751	22	7
Quevedo, Luis	828.872	456	61
Salza, César ( <i>Geekguy</i> )	138.986	1.880	253
San Juan, Valentí	1.860.870	28.236	873
Santos ( <i>Chicageek</i> ), Elena	576.494	2.288	304
Senabre, Dani	260.533	12.699	211

## 5. Conclusiones

El cambio es una constante en la historia del periodismo, pero esta investigación demuestra que la iniciativa audiovisual es un reto pendiente para la mayoría de los periodistas. Según el *Reuters Institute*, *YouTube* es la segunda red social del mundo más utilizada para el consumo de noticias, pero para los periodistas representa aún un territorio por conquistar. A pesar de ello, la novedad del presente estudio exploratorio radica en construir el primer directorio de periodistas españoles creadores de un canal independiente en la plataforma adquirida por *Google* un año después de su lanzamiento.

Las actividades diversas a las que puede dedicarse un periodista hace difícil establecer cuántos ejercen la profesión en España, aunque de los 7.137 periodistas registrados por el *Servicio Público de Empleo Estatal (SPEE)* esta investigación muestra cómo sólo 237 tienen un perfil público en *YouTube*, cifra que se reduce a 36 al seleccionar los perfiles de éxito. La oferta creada resulta híbrida, procede de perfiles ambiguos interesados por la experimentación, y donde periodísticamente destaca la producción especializada. Algunas de estas iniciativas profesionales independientes que surgen sin

estar vinculadas a un medio llegan a obtener en ocasiones reproducciones que estarían por encima de muchos programas emitidos por la televisión convencional, aunque no existe una correlación cuantitativa entre el número de vídeos producidos, los suscriptores y las reproducciones obtenidas. Pero éstos son resultados excepcionales, ya que predominan las cuentas que ignoran, alteran o rediseñan su actividad profesional habitual.

Estos datos confirman que los periodistas españoles infrutilizan *YouTube* al no implementar estrategias dirigidas a la creación de marca personal, de refuerzo de su reputación digital o de incremento de su autoridad profesional, desaprovechando por tanto la oportunidad de aproximarse a nuevos públicos, de explorar los nuevos límites de la profesión (Carlsson; Lewis, 2015), mejorar sus opciones de empleabilidad (Marauri-Castillo; Cantalapiedra-González; Álvarez-Fernández, 2018) o incluso aportar transparencia a su actividad para frenar la difusión de desinformación.

Esta reducida participación puede estar ligada a tres aspectos fundamentalmente:

- la cultura periodística, que tradicionalmente toma distancia del acontecimiento para asegurar la objetividad;
- la ausencia de una misión informativa en los orígenes de *YouTube*, dando prioridad a contenidos superficiales, caseros, y al *infotainment*;
- aunque el nivel de autonomía y transparencia en el entorno laboral son síntomas de independencia (Deuze, 2005), en un escenario inestable estas acciones representan simultáneamente un riesgo.

Consciente de este panorama, en diciembre de 2018 *Google News Initiative* anunció la financiación de 87 proyectos de medios de 23 países con 25 millones de dólares para innovar en el vídeo online y el videoperiodismo. *Europa Press*, uno de los beneficiarios de la iniciativa, creará una red de videoperiodistas móviles (Katz, 2018), lo que permitirá detectar si el respaldo económico resulta clave para aumentar el emprendimiento periodístico audiovisual.

Por ello, esta investigación propone abrir futuras líneas relacionadas con la motivación del profesional para estar presente o ausente de *YouTube*, que permitan conocer las expectativas que proyecta sobre sus acciones en la plataforma, o incluso a la percepción y la experiencia del usuario tras el consumo de estos contenidos.

## 6. Referencias

- Amoedo, Avelino; Vara-Miguel, Alfonso; Negro, Alfonso (2018). *Digital news report.es 2018. Una audiencia diversa y preocupada por la desinformación*. Universidad de Navarra.  
[https://drive.google.com/file/d/1\\_MqxpPvMQM1lpvjsGm4QOKxIMC8IZ\\_D/view](https://drive.google.com/file/d/1_MqxpPvMQM1lpvjsGm4QOKxIMC8IZ_D/view)
- Antony, Mary-Grace; Thomas, Ryan J. (2010). "This is citizen journalism at its finest": YouTube and the public sphere in the Oscar Grant shooting incident". *New media & society*, v. 12, n. 8, pp. 1280-1296.  
<https://doi.org/10.1177/1461444810362492>
- Banikarim, Susie (2017). "R.I.P. Pivot to video (2017-2017)". *Nieman Lab*.  
<http://www.niemanlab.org/2017/12/r-i-p-pivot-to-video-2017-2017/>
- Benítez-de-Gracia, María-José; Herrera-Damas, Susana (2018). "El reportaje inmersivo en vídeo 360º: diseño de un modelo de análisis". *El profesional de la información*, v. 27, n. 1, pp. 149-161.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2018.ene.14>
- 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>
- Bossio, Diana; Sacco, Vittoria (2017). "From 'selfies' to breaking tweets". *Journalism practice*, v. 11, n. 5, pp. 527-543.  
<https://doi.org/10.1080/17512786.2016.1175314>
- Campos-Freire, Francisco; Rúas-Araújo, José; López-García, Xosé; Martínez-Fernández, Valentín-Alejandro (2016). "Impacto de las redes sociales en el periodismo". *El profesional de la información*, v. 25, n. 3, pp. 449-457.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2016.may.15>
- Carlson, Matt; Lewis, Seth C. (eds.) (2015). *Boundaries of journalism: Professionalism, practices and participation*. Londres: Routledge. ISBN: 978 1 138020672
- Chen, Chih-Ping (2013). "Exploring personal branding on YouTube". *Journal of internet commerce*, v. 12, n. 4, pp. 332-347.  
<https://doi.org/10.1080/15332861.2013.859041>
- Chi, Clifford (2018). "How long should your videos be? Ideal lengths for Facebook, Instagram, Twitter, and YouTube [Infographic]". HubSpot.  
<https://blog.hubspot.com/marketing/how-long-should-videos-be-on-instagram-twitter-facebook-youtube>



- De-Aguilera-Moyano, Miguel; Castro-Higueras, Antonio; Pérez-Rufí, José-Patricio** (2019). "Between *broadcast yourself* and *broadcast whatever*: YouTube's homepage as a synthesis of its business strategy". *El profesional de la información*, v. 28, n. 2, e280206.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2019.mar.06>
- Deuze, Mark** (2005). "What is journalism?: Professional identity and ideology of journalists reconsidered". *Journalism*, v. 6, n. 4, pp. 442–464.  
<https://doi.org/10.1177/1464884905056815>
- EGM (2012). *Audiencia de internet. Abril/mayo de 2012*. AIMC.  
<https://www.aimc.es/a1mc-c0nt3nt/uploads/2012/07/internet212.pdf>
- EGM (2018). *Audiencia de internet. Abril/mayo 2018*. AIMC.  
<https://www.aimc.es/a1mc-c0nt3nt/uploads/2018/06/internet218.pdf>
- Ericsson Consumerlab (2017). *TV and media 2017. A consumer-driven future of media*.  
<https://www.ericsson.com/en/trends-and-insights/consumerlab/consumer-insights/reports/tv-and-media-2017>
- Ford, Heather; Wajcman, Judy** (2017). "'Anyone can edit', not everyone does: Wikipedia's infrastructure and the gender gap". *Social studies of science*, v. 47, n. 4, pp. 511-527.  
<https://doi.org/10.1177/0306312717692172>
- García-Rapp, Florencia** (2016). "The digital media phenomenon of YouTube beauty gurus: the case of Bubzbeauty". *International journal of web based communities*, v. 12, n. 4, pp. 360-375.  
<https://doi.org/10.1504/IJWBC.2016.080810>
- Hanusch, Folker; Bruns, Axel** (2017). "Journalistic branding on Twitter". *Digital journalism*, v. 5, n. 1, pp. 26-43.  
<https://doi.org/10.1080/21670811.2016.1152161>
- Harbers, Frank** (2016). "Time to engage". *Digital journalism*, v. 4, n. 4, pp. 494-511.  
<https://doi.org/10.1080/21670811.2015.1124726>
- Holton, Avery E.; Molyneux, Logan** (2017). "Identity lost? The personal impact of brand journalism". *Journalism*, v. 18, n. 2, pp. 195-210.  
<https://doi.org/10.1177/1464884915608816>
- IAB Spain (2017). *Estudio anual de redes sociales 2017*. IAB Spain.  
[https://iabspain.es/wp-content/uploads/iab\\_estudioredessociales\\_2017\\_vreducida.pdf](https://iabspain.es/wp-content/uploads/iab_estudioredessociales_2017_vreducida.pdf)
- Ireton, Cherilyn; Posetti, Julie** (coords.) (2018). *Journalism, 'fake news' and disinformation*. Paris: Unesco. ISBN: 978 92 3 100281 6  
<https://en.unesco.org/fightfakenews>
- Jackson, Jasper** (2016). "Facebook live video service sees company paying news publishers". *The guardian*, 6 Apr.  
<https://www.theguardian.com/media/2016/apr/06/facebook-live-video-paying-news-publishers-buzzfeed>
- Kalogeropoulos, Antonis** (2017). "Online news video consumption". *Digital journalism*, v. 6, n. 5, pp. 651-665.  
<https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1320197>
- Katz, Tim** (2018). "GNI, fondo para la innovación en YouTube: apoyo a 87 medios de comunicación para desarrollar el videoperiodismo". *Blog oficial de Google España*, 17 diciembre.  
<https://espana.googleblog.com/2018/12/gni-fondo-para-la-innovacion-en-youtube.html>
- Lapowsky, Issie** (2018). "YouTube debuts plan to promote and fund 'authoritative' news". *Wired*, 7 Sept.  
<https://www.wired.com/story/youtube-debuts-plan-to-promote-fund-authoritative-news>
- Lewis, Seth C.** (2012). "The tension between professional control and open participation". *Information, communication & society*, v. 15, n. 6, pp. 836-866.  
<https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.674150>
- Lorenz, Taylor** (2018). "Personal branding is more powerful than ever". *Nieman Lab*.  
<http://www.niemanlab.org/2018/12/personal-branding-is-more-powerful-than-ever>
- Marauri-Castillo, Íñigo; Cantalapiedra-González, María-José; Álvarez-Fernández, Carmen** (2018). "Blog y Twitter, la combinación perfecta del comunicador digital: los casos de *Escolar.net*, *El comidista* y *Mi mesa cojea*". *El profesional de la información*, v. 27, n. 2, pp. 349-358.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2018.mar.13>
- Masip, Pere** (2016). "Investigar el periodismo desde la perspectiva de las audiencias". *El profesional de la información*, v. 25, n. 3, pp. 323-330.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2016.may.01>

- Matsa, Katerina-Eva; Silver, Laura; Shearer, Elisa; Walker, Mason** (2018). *Western Europeans under 30 view news media less positively, rely more on digital platforms than older adults*. Pew Research Center.  
[http://www.journalism.org/wp-content/uploads/sites/8/2018/10/PJ\\_2018.10.30\\_europe-age\\_FINAL3.pdf](http://www.journalism.org/wp-content/uploads/sites/8/2018/10/PJ_2018.10.30_europe-age_FINAL3.pdf)
- Molyneux, Logan** (2014). "What journalists retweet: Opinion, humor, and brand development on Twitter". *Journalism*, v. 16, n. 7, pp. 920-935.  
<https://doi.org/10.1177/1464884914550135>
- Molyneux, Logan; Lewis, Seth C.; Holton, Avery E.** (2018). "Media work, identity, and the motivations that shape branding practices among journalists: An explanatory framework". *New media & society*, v. 21, n. 4.  
<https://doi.org/10.1177/1461444818809392>
- Noguera-Vivo, José-Manuel** (2016). "Metamedios y periodismo: revisión panorámica de los nuevos cibermedios". *El profesional de la información*, v. 25, n. 3, pp. 341-350.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2016.may.03>
- Origgi, Gloria** (2018). "Say goodbye to the information age: it's all about reputation now". *Aeon*.  
<https://aeon.co/ideas/say-goodbye-to-the-information-age-its-all-about-reputation-now>
- Palomo, Bella; Palau-Sampio, Dolors** (2016). "El periodista adaptativo. Consultores y directores de innovación analizan las cualidades del profesional de la comunicación". *El profesional de la información*, v. 25, n. 2, pp. 188-195.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2016.mar.05>
- Paulussen, Steve; Harder, Raymond-A.** (2014). "Social media references in newspapers. Facebook, Twitter and YouTube". *Journalism practice*, v. 8, n. 5, pp. 542-551.  
<https://doi.org/10.1080/17512786.2014.894327>
- Peer, Limor; Ksiazek, Thomas** (2010). "YouTube and the challenge to journalism". *Journalism studies*, v. 12, n. 1, pp. 45-63.  
<https://doi.org/10.1080/1461670X.2010.511951>
- Reinemann, Carsten; Stanyer, James; Scherr, Sebastian; Legnante, Guido** (2011). "Hard and soft news: A review of concepts, operationalizations and key findings". *Journalism*, v. 13, n. 2, pp. 221-239.  
<https://doi.org/10.1177/1464884911427803>
- Rössland, Lars-Arve** (2007). "The professionalization of the intolerable. Popular crime journalism in Norway". *Journalism studies*, v. 8, n. 1, pp. 137-152.  
<https://doi.org/10.1080/14616700601056908>
- Serrano-Cobos, Jorge** (2016). "Tendencias tecnológicas en internet: hacia un cambio de paradigma". *El profesional de la información*, v. 25, n. 6, pp. 843-850.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2016.nov.01>
- Shaw, Aaron; Hargittai, Eszter** (2018). "The pipeline of online participation inequalities: The case of Wikipedia editing". *Journal of communication*, v. 68, n. 1, pp. 143-168.  
<https://doi.org/10.1093/joc/jqx003>
- Singer, Jean B.** (2014). "Getting past the future: Journalism ethics, innovation, and a call for 'flexible first'". *Comunicação e sociedade*, v. 25, pp. 67-82.  
[https://doi.org/10.17231/comsoc.25\(2014\).1860](https://doi.org/10.17231/comsoc.25(2014).1860)
- Smith, Aaron; Anderson, Monica** (2018). *Social media use in 2018*. Pew Research Center.  
[http://assets.pewresearch.org/wp-content/uploads/sites/14/2018/03/01105133/PI\\_2018.03.01\\_Social-Media\\_FINAL.pdf](http://assets.pewresearch.org/wp-content/uploads/sites/14/2018/03/01105133/PI_2018.03.01_Social-Media_FINAL.pdf)
- Tandoc, Edson C.; Vos, Tim P.** (2015). "The journalist is marketing the news. Social media in the gatekeeping process". *Journalism practice*, v. 10, n. 8, pp. 950-966.  
<https://doi.org/10.1080/17512786.2015.1087811>
- Wardle, Claire; Derakhshan, Hossein** (2017). *Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making*. Council of Europe Report.  
<https://rm.coe.int/information-disorder-toward-an-interdisciplinary-framework-for-researc/168076277c>

# Latin-American perceptions on definitions and arguments about *crossmedia* and *transmedia* in advertising

Pedro Hellín-Ortuño; Eneus Trindade; Javier García-López

How to cite this article:

Hellín-Ortuño, Pedro; Trindade, Eneus; García-López, Javier (2019). "Latin-American perceptions on definitions and arguments about *crossmedia* and *transmedia* in advertising". *El profesional de la información*, v. 28, n. 4, e280408.

<https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.08>

Manuscript received on 10<sup>th</sup> Nov 2018

Accepted on 2<sup>nd</sup> Apr 2019



**Pedro Hellín-Ortuño**

<https://orcid.org/0000-0002-1331-5103>

Universidad de Murcia  
Facultad de Comunicación y  
Documentación  
Campus Universitario de Espinardo, 8.  
30100 Murcia, Spain  
[phellin@um.es](mailto:phellin@um.es)



**Eneus Trindade**

<https://orcid.org/000-0001-8231-4027>

University of São Paulo  
Av. Prof. Lúcio Martins Rodrigues, 443  
Butantã, São Paulo - SP, 05508-020 Brasil  
[eneustrindade@usp.br](mailto:eneustrindade@usp.br)



**Javier García-López** ✉

<https://orcid.org/0000-0002-7306-4289>

Universidad de Murcia  
Facultad de Comunicación y  
Documentación  
Campus Universitario de Espinardo, 8.  
30100 Murcia, Spain  
[javier.garcialopez@um.es](mailto:javier.garcialopez@um.es)

## Abstract

Digital society has caused changes in the conventional forms of advertising. The values and interactive processes associated lead commercial brands to adapt to new situations. This paper reflects on crossmedia and transmedia storytelling concepts and their use in the Latin American context. There has been a transformation built on a hypermodern society, influenced by sociotechnological devices. The main objectives of this work are to define and categorize the new advertising formats arising from this context, as well as to identify the new conceptual manifestations. Through a conceptual revision, the text shows that the traditional forms of strategic advertising planning are changing, determined by conceptual and media hyperrelation. Now there is a sense of growing consumer power, who is also an active consumer of social media and advertising. In the current Latin American context, the consumer becomes a necessary collaborator in the process of producing meaning.

## Keywords

Crossmedia; Transmedia; Storytelling; Brands; Concepts; Definitions; Advertising; Interactivity; Values; Digital trends; Consumers; Prosumers; Categories; Social media; Latin America.

## 1. Introduction

This work aims to define and categorise new advertising formats such as publications (**Casaqui**, 2011), which arose as a result of the transformation promoted by the sociotechnological intervention of media devices on hypermodern or postmodern society (**Fausto-Neto**, 2010) with their contemporary social values.

Such values and interactive processes characterise new or alternative environments for the “movement of trademarks” (planned media and format rotation of brand advertising) in the context of the phenomena referred to as *transmedia* or *crossmedia*: generators of meaning for the consumer society.

The text focuses on the unique identifying aspects of these conceptual manifestations, calling into question possible similarities and dissimilarities between the concepts of crossmedia and transmedia storytelling for communicational reflection within the Latin American context.

It is necessary to clarify that the first part of the discussion refers to brand management in the context of the consumer society today. That is, how to think about the “movement of brands” in the current consumption context. For that purpose, authors such as **Lipovetsky** (2007) –and his concepts of hypermodernity and excessive consumption– are used, among others, and are associated with the ideas of **Hellín-Ortuño** (2007) on advertising and post-modern values.

Beginning from the premises of this discussion on communicational management of brands, a discussion is initiated on the Brazilian perspective of media development and utilisation given by **Couldry** and **Hepp** (2013), on the Brazilian perceptions of the term given in **Braga** (2006b) and the related concepts of publication (**Casaqui**, 2011) and “circulation/movement” (**Fausto-Neto**, 2010), as theoretical dimensions necessary for the understanding of new forms of the communicative advertising on the internet.

Then, final thoughts are woven about the relevance of the creation and operation of procedures for observing network communication. From these thoughts a conclusion is drawn, commenting on the implications of these phenomena to communicative thinking. We discuss the problematic nomenclature that has been used to explain such so-called phenomena *storytelling transmedia* and *crossmedia*, especially seeking ways to delineate the horizons of this terminology and its uses in advertising communication in the Latin American context.

## 2. Materials and methods

A literature review has been used in order to identify the most relevant research on crossmedia and transmedia concepts and their relationship with advertising and the current context of consumption, in order to conduct the study, following the recommendations of **Codina** (2018, p. 87). It has been necessary to define and categorize new nomenclatures and advertising formats arising from this context.

Likewise, the new conceptual manifestations associated with crossmedia and transmedia concepts within the advertising framework are identified. For the development of nomenclature questions, it is considered that there is a need for an initial literature review found in the two leading advertising research journals (*Journal of Advertising Research* and *International Journal of Advertising*), which allowed themselves to anticipate that this is a factual ongoing process and that the traits that define transmediatization and crossmedia are still not fully constructed. Our search began by using the terms: “*transmedia*”, “*advertainment*” and “*crossmedia*”. No articles were identified with the term “*transmedia*”, but the term “*crossmedia*” has been found in 733 articles, and the term “*advertainment*” has been found in 211 articles. All identified texts were published in the last two decades.

Then, in the proposed sense, a critical reflection is carried out, with special attention to future lines in the development of discourses and advertising formats in the digital social environment.

## 3. Results

### 3.1. Brand management in the consumer society

These days one can see a new configuration in the socio-cultural context called ‘late modernity’ by some (**Giddens**, 2002), liquid modernity by others (**Bauman**, 2001), or hypermodernity (**Lipovetsky**, 2007). This concept has been chosen for this article to work with the paradoxes of the values and meanings which constitute current consumerism, and is therefore the determinant of brand management in the contemporary world.

The world of hypermodernity and excess consumption, described by **Lipovetsky** (2007), is a world full of paradoxes, which reflect the current evolution of capitalism and which are manifested by the search for a new “-ism”, materialized in hedonistic consumption in unconnected areas of material life, resulting continuously in desires that motivate their realization by means of consumption, with the constant imminence of frustration that can generate continuous searches *ad infinitum*.

That, according to the author, is converting interested parties into the “civilization of desire”, and authors like **Semprini** (2006) consider that current branding is changing to adapt to this dynamic context. Among the main challenges facing brands are such questions as: How can loyalty attract new consumers in an era marked by the pursuit of hedonistic

consumer experiences? How to design brand communication strategies in formats and creative ways so as to reach consumers in virtual locations of the digital media and in the physical world?

**Hellín-Ortuño** (2007) notes that this setting also affects advertising which seeks to understand postmodern values as elements that convert to social values, which incorporate themselves into advertisements and that in turn in media circulation, they become the brand values and consequently, also those of their consumers. Such advertisements have functioned as devices and supports for recording cultural changes, because, as **Caro-Almala** (2007, p. 84) has explained

“advertising is the core of the social imaginary that now extends worldwide as a substantial component of capitalist globalization”.

This change of corporate values creates the need for new forms of corporate socialization, generating new issues for communication and semiotics research, because of new communication formats, new encoding devices, interaction and brand message “movement” (again, the planned rotation of formats and media for brand publicity).

It is no coincidence that **Kotler, Kartajaya and Setiawan** (2011) to think about ways to make *Marketing 3.0*, take into consideration the new communications environment (which includes brand management in a complex and dynamic context), in which the public ought not to be seen as fixed targets and in which brands must be in permanent transformation, searching for new points of contact, including devices connected to the communications network.

“ The change of corporate values creates the need for new forms of corporate socialization, generating new issues for communication and semiotics research, because of new communication formats, new encoding devices, interaction and brand message “movement” ”

All this points to the effective demise of the linear communication scheme based on the transmitter-receiver relationship, to which is added the aspect that communications transfer meanings to objects by means of representations and media forms of the consumer advertising system, as had already been dealt with by **Baudrillard** (1969). Furthermore, today such a mechanism is best articulated by **McCracken** (2003) because nowadays such processes/rituals lend themselves more than ever to begin with the use of new media devices which put different applications to use and which create new interactive forms so as to establish consumer relations with repercussions on the lives of their users-consumers.

In this way, the idea of media coverage can now be explained as a theoretical linkage point between the contexts of brand publicity performance and that of advertising in the communications field.

### 3.2. Publication and circulation in mediatization (media coverage processes)

In an attempt to outline this new communicative context of brands, it is realized that all areas of daily life are also permeated by the presence of the media (**Couldry; Hepp**, 2013, pp. 191-192). The dated impact of media on society is not being dealt with here, but rather the idea of a strong regulatory presence and integrated media devices, which constitute a logical and interactive construction that can establish values and references that serve the crystallization, or even logical and ephemeral, values for alternative or new practices of cultural reference. That is what is called media coverage.

In the countries here dealt with, Spain and Brazil, it is believed from the studies of **Benavides-Delgado** (2005) and **Braga** (2006b), that the media coverage process is still in the throes of development and, in some ways, is linked to the idea of forthcoming understandings about media literacy, as illustrated in the work of **Livingstone** (2011). That work takes into account the study of the interactive logic imposed by new socio-technological media processes and their consequent, but as yet unconsolidated, discursive communication as being an example of writing that is a practical cultural benchmark for reference to knowledge practices to the detriment of other forms of interaction that could also be considered as legitimate for access to knowledge.

In such a process of virtual relations there emerges a new interactive logic that subverts the linearity of communication and facilitates an awareness of the media circulatory diffusion process of brand advertising, as explained by **Fausto-Neto** (2010); causing to emerge, contrary to the practices of interaction, traces of this movement, especially in the case of interest of this work, with regard to promotional formats of the messages in online social networks.

In reviewing the history of the media, it is noticeable that the receiver, by residual traces of this communication movement, becomes prominent, especially by reason of his major role, as a result of the new socio-technological processes that enable this kind of performance.

To the previous observation one can add the understanding that the communication process does not end with the receiver, but rather acquires new dimensions of meaning, and finds other nodes in the process of dissemination of information that are no longer under the control of the traditional media production centres.

“ In the process of virtual relations emerges a new interactive logic that subverts the linearity of communication and facilitates an awareness of the media circulatory diffusion process of brand advertising ”

The status of these issues raises others that put at risk the traditional ways of brand communication and advertising, opening the door to what some authors, such as **Casaqui** (2011), call publicity.

This concept, in the context of media coverage, is applied to try to describe the proven forms of purposeful rotational alternation for promoting brands using media devices that are other formats outside of the conventional advertising family and with a more active involvement of the subject in the communicational process receptor.

The *publicitation* would then be an expansion of, or an *elasticisation* of the traditional advertising concept, which is much more cost effective and is compatible with the idea of the semiotic system of publicity given in (**Hellín-Ortuño**, 2007, p. 28) or of simply treating this *publicitation* as an advertising system (**Rocha**, 2006, pp. 12-13). This is because of the notion of a system to harbour all forms of communicative expression of brands, such as points of contact which generate sensory bonds between the receivers-consumers-users-developers-prosumers (electronic equipment users) in the current consumer culture.

This complex dimension of objective terminology for the question of reception and absorption into cultures, in addition to instigating questions about an ethical perspective relative to the status of such terms within the field of communication, is exemplified in the reflections used in the studies of reception in Latin America by **Checa-Montúfar** (2011), which deal with receptiveness through *Intel's* studies of media consumption.

In addition to previous discussions given in this work, there are others that put the focus onto the crossmedia reflections proposed by **Jenkins** (2008).

This phenomenon of media consumption, handled by the author as *transmedia storytelling*, configures itself, roughly speaking, through creative ways of telling the stories. That is, the phenomenon, in the case of the interest in the manifestations of the advertising system, refers to the movement (as previously defined: the planned media and format rotation of brand advertising) of interlocking narratives. These are not necessarily interdependent or complementary to each other in the multi-platform communication use of film productions, of televised fiction or of brand publicity strategies to promote experiments in (1) mediation and media involvement, (2) in the consumption of consumer goods and services and (3) other such products of the current culture.

These experiments, particularly those brought to fruition in social networks or in digital media in the case of promotional communications, allow the monitoring of the circulation processes of media and format rotation for brand advertising. Furthermore, they provide the suggestion of the study of communication models that include the observation and monitoring of this multi-platform nature, as a way of understanding the logics imposed on the interaction with the media and also to understand the points of contact between consumers and the brands in usage and consumption situations. Because this relates to the marketing study of **Di-Nallo** (1999), and in particular to the points of contact with the consumer, it corresponds to the great challenge of the contemporary marketing area, in which audiences are dynamic and the focus of understanding is on consumption through an understanding of situations in which consumption occurs.

### 3.3. The importance of network monitoring

One of the possibilities of understanding these new phenomena of establishing the professional marketing practices and the need for this observation by academics, is the monitoring of network environments as a way to recovering information about the media circulatory diffusion process which is neither unidirectional nor classically interactive.

This aspect involves two procedures: the first involves reflections on classical forms of observation and their adaptations to the task, with definitions and boundaries appropriate to digital environments; and secondly, the use of technological tools (software), for information retrieval, and the grouping and analysis of the data which is recovered for research within the media ambience.

For the first of the above-mentioned procedures, works of **Braga** (2006a) and **Ribeiro & Bairon** (2007) are featured. These, beginning from an anthropological base, proceed to think about sensitive ways of understanding the "netnographies" of cultures. These authors are examples of many others, pointing to the importance of perceiving ethnographic studies in other written dimensions or cultural registration forms, as in the case of digital social networking environments. In this sense, what are the criteria for making these comments? What are the conditions under which these records can be valid for an investigation?

In digital life, immersion in social networks promotes understanding of the points of contact of brands with consumers, revealed through indications of directional flows, whose analysis can trace the theoretical meaning of directional links established in their interactive processes with their logical ones, thus allowing both an understanding of how to think about creative strategies in brand communication or publicity, as also to incite one to perceive the power which arises in the receiver-fan-consumer dimension, and maybe, in that of the producer-consumer-prosumer, as Henry Jenkins would say.

Furthermore, for the market, these strategies are the possibilities of innovation which these days challenge traditional models of advertising, demonstrating the search for brand activation programmes through undercover activities that add, to the collection of transmedia narratives, the idea of commercial transmedia narratives. These, in turn, are called crossmedia. Such a phenomenon is presented through a wide variety of solutions that can be mapped and which compel

the proposal of alternative ways of thinking about brand communicational management and its theorisation in the field of media studies.

*Crossmedia* and *transmedia storytelling* are concepts considered by many authors as synonymous terms, as shall be seen further on. However, the origins of the two terms are distinct, although they do refer to similar or related phenomena. Such an observation provoked the comprehension of the existence of a conceptual distinction, as regards the phenomena of *transmedia storytelling* and *cross-media* in Latin-American ambiances relative to the Anglo-Saxon scientific context of media studies. Hence, there is an endeavour made here to initiate an already unfolding embryonic discussion.

In this sense, theoretical studies about transmediatized communications in Spain and Brazil are highlighted. The examples of **Scolari** (2009), **Lacalle** (2010), **Amorós-Pons & Comesaña-Comesaña** (2016) and **Garrido-Pintado & Estupiñán-Estupiñán** (2016) in Spain and **Lopes** (2009; 2011; 2013) in Brazil explore the realms of transmediatization in advertising, in film, in television fiction, and make valuable contributions to building semiotic dimensions of cultural interpretations of consumption. These latter resulted from the cross fertilisation of these complementary narratives in the lives of their receivers. These conformed perfectly with the possibilities of media consumption about brand narratives and with their dissemination strategies.

In addition, there is the second of the above-mentioned procedures with respect to the forms of search and retrieval of information which will compose these interactive environments. These days research cannot be done without research tools to locate the desired content. The most traditional of these is the soundtrack for “tag”, terms which identify issues or information to be (1) quantified, (2) qualitatively grouped, and (3) identified as being relevant or not. This is the logic of semantization which **Levy** (2011) deals with, incorporating the algorithmic logic into the production system of a new advertisement.

With this perspective of understanding it is possible to start an analysis of content and/or a discourse analysis. This would be in addition to the visualization of these interactive spaces which allow for observation of the ways in which these digital environments are used, as well as the possibility of the appropriation by the observed subjects of their own media uses and their habits within the perspective of a media coverage of their own lives.

For this, the use of software is essential. It should allow for capture, organization, and data logging, according to the needs of research on these issues. These softwares can be created and adjusted to specific brand case studies, beginning from concepts which make possible the identification and grouping of formats for the ascertainment, routings and routines which, generate a general understanding about the actions of promotion as a communication strategy in other stages of the interaction process.

In this work, examples have not been introduced of advertising formats or actions that arise within digital networks and that are often associated with *transmedia* strategies for brand promotion. That is what is called ‘publication in the circulation context’ and which configures the mediatization process as something taken for granted, as having been created as an international practice that may, or may not, become cultural reference practices, may, or may not, be termed as practices of culturally based reference. But these are presented in the context of formative social media processes. Still, it is desirable to discuss here the terminological question of *transmediatization* and *crossmedia* as a point of departure to the understanding of such research in the area.

### 3.4. Nomenclature questions. *Transmedia* vs. *crossmedia* in the Latin-American context

What can be concluded from this preliminary process is that it still continues with an in-depth look at the issue. This issue is essentially that there is an epistemological difference in the treatment of directional movement (as previously defined: the order of release of formats and media of brand advertising) and their social network publication between Latin-Americans and Anglo-Americans.

Although **Ibrus** and **Scolari** (2012) in their book “Crossmedia innovations” treated both such phenomena as synonyms, some differences were found between the terms and these have set out in the following table.

In the Latin American context, the theoretical work of circulation in social networks is considered to be mostly based on the concept of *transmedia*. The *crossmedia* concept is only used in the context of the market and in the promotion of products, services and cultural goods. *Crossmedia* takes on characterisations of deterministic traits to generate results, and characteristics of anticipated effects, for example, in the traditional linear communication market, without reaching the complexity of *transmedia storytelling* narratives.

Based on the work of **Lopes** (2011, pp. 23-24) an historic bailout was found similar to the one here in which there was an attempt to trace as a differential between the terms *cross-media* and *transmedia storytelling* that reinforce collocations. For the Lopes group, the term “*transmedia*”, before **Jenkins** (2008) spread it into the scientific and university world, and it was no longer a novelty for the market, since its application is still found 70 years later in the saga of *Star wars*. In the 1990’s, other researchers systematized knowledge with the use of the term, as did Marsha Kinder, dealing with commercial systems *transmedia*, thereby opening avenues for thoughts proposed by Jenkins.

Table 1. Differences in terminology: *Transmedia storytelling* and *crossmedia*

Transmedia storytelling	Crossmedia
Context more of the Europe, United States and Latin America facing the media fictions	Global advertising market context. Widely used term in the academic world of Anglo-Saxon advertising communication
An expanded multi-platform universe with extensive possibilities and without time limits.	An expanded multi-platform universe conditioned to a strategy of making a brand have expanded universe, for a given time.
Serialised fiction of cinema.	Advertising and branding.
Involvement and participation	Involvement but more limited participation
Autonomy. Possibility of richer interactive schemes	Relative autonomy. Programmed, but often limited by interaction scheme programming.
Co-authorship and collaboration; empowered by consumer-user.	Minimal co-authorship, but with collaboration. Consumer-user with illusion of empowerment.
Theoretical possibilities for communication and new education with skills in media literacy.	Market power and language prevail, with theoretical views transiting between the linear communication model and the new interactional possibilities.
Production mode beginning from, and within, the media.	A functional manner of using the media.
Convergence shapes narrative production which remains open to chance; open too to developments.	Convergence shapes narrative production planned with a view to results. Only chance welcomes positive reactions. Negatives lead to the abandonment of the process, although they can generate independent narratives of the desire for brand management.

Already the term *Crossmedia* is rather historical. Its use is more...

[...] widespread within advertising and marketing to describe campaign strategies which opt for the reiteration of the same content in different media, expanding its public audience and reinforcing the appeal in advertising.

According to **Davidson** (2010), digital media have transformed the nature of this articulation among different platforms, allowing for integration between media to explore the consumer's ability. For him, the expression "*crossmedia communication*" may these days designate the same kind of experience described by Henry Jenkins "*transmedia*".

It is preferred, however, to preserve the two denominations with their different perspectives, reserving the term *crossmedia* to designate only the integrated use of various media and the term *transmedia coverage* to describe certain content development strategies from precisely this use of different media. The first (*crossmedia*) refers to a particular way of using the media and the second (*transmedia coverage*) for a particular mode of production of contents from the convergence of media (**Lopes**, 2011, p. 23-24).

Still, through the work of **Lopes** (2011, p. 31), it is understood that *transmedia storytelling* is just one of the forms of the *transmedia* manifestation because there will not always be an opening narrative included in *transmedia-coverage*. At the same time, not all *transmedia narrative* is born for commercial purposes.

In his review on studies of Brazilian soap opera, (**Lopes**, 2013) organised a book with multiple authors that dealt with *transmedia* promotion and actions and with *crossmedia* in the soap operas of *TV Globo*. The results of Lopes's research point to the fact that the promotability of the soap opera cultural product fits neatly into the logic of *crossmedia*.

In the light of this exposure will the issues become one of whether there is indeed *transmediatisation* in advertising? Since the attempts so far point to an even larger control on the part of those who transmit, how are the roles of producer, transmitter and receiver to be separated in *transmediatisation*? Are there different categories or are they all mixes? For example, are they different; the emitter's interaction attempts and the receptor's interactions, and likewise the results of those interactions of this receiver, the spontaneous productions of consumers?

Is there a favourable scenario for that in the future, or is the universe of advertising to be expanded *transmediately*? Or will advertising restrict the idea of *crossmedia* instituted by the market?

Far from having an answer to these questions, it is preferable to share questions, to reflect on the issue and on the sequence of its occurrences, aware that a conclusive outcome on the issue under discussion is a long way off.

But another point that deserves consideration is one that points back to matter that the English speaking literature does not appear to question the nomenclature of advertisement formats originating from the market, and uses words and phrases that are currently-fashionable jargon.

For this reason and because advertising jargon is globalized, differences have not been identified here between the types of names and formats in English speaking and Latin-American contexts.

Even so, although such an affirmation is premature, and also this is not the intention of this research, and there is convincing evidence that the Latin-American context appears to be more critical of the nomenclatures that arise in professional advertising jargon. The English speaking are more concerned with analysing communication strategies within the market perspective of the effects and impacts of messages, and are linked to *crossmedia* actions or perhaps isolated



narratives. They therefore trace the contextual peculiarities of specific markets (1) where they interact and the fact that they are (2) circulating on the internet, and finally, relative to (3) their dependence on their classification as strategic tools for “advertainment” (advertising/entertainment).

This means that, these days, a set of examples have been created that can be composed of expressions that act on digital networks and also, may or may not, consist of multi-platforms with narratives which complement one another and which demarcate the limits of publication strategies of brands in their processes of circulation or distribution. In addition to this, it is appropriate to emphasise that these strategies function as applications of product placement, i.e. complementary placement of products/brands with usage demonstrations, visual stimuli, comments on the product/brand, even if that may contribute little for the purpose of clarifying the complexity of the phenomena being dealt with.

The formats in *advertainment* and *crossmedia*, may be Web advertising campaigns, viral advertising, lip dub (the synchronisation of lip movements and audio dubbing to make a music video), animation, hidden camera, street advertisements, social networks (with use of visual and audiovisual resources and online chat systems), and augmented reality. All these are among additional possibilities whose settings can be framed in publication logistics already presented, in which the feelings of consumer-receiver—media user participation—is expected, attracted by the collaborative and entertainment dimension that such demonstrations can cause.

“ A set of examples have been created that can be composed of expressions that act on digital networks and also, may or may not, consist of multi-platforms with narratives which complement one another ”

#### 4. Discussion and conclusions

It is realized that there is an effective presence of the media which permeates into the everyday life of individuals, determining logical and interactional processes; that is to say: *mediatization*. In the case of brand publicity, a vast menu of strategies for the dissemination of opportunities are to be found. These are not consolidated and are changing the traditional forms of advertising planning.

Now it is necessary to identify the uncontrollable creative strategies which are designed to circulate. To put the brand into circulation on the Web is the best result that can be achieved through these strategies. These aspects indicate (1) greater consumer participation, as a user of the social networks; and (2) a market formula which is based on the use of the spontaneous service of the consumer-collaborator or prosumer.

On the other hand, the strategy also points to the growing power of the consumer who registers and gives voice to the thoughts of those media spaces and who can also criticize and question brands, as is highlighted in the example of “*United breaks guitar*” which arose out of a claim of a country singer who put a video on *YouTube* because an airline had broken his *Mark Taylor*-brand guitar during a flight.

The context of the new media seems to reconfigure power relations, providing a game of more balanced relations between producers and consumers.

Advertising is not limited to traditional formats already known, and it expands its borders to new spaces. Today, the advertising system serves as a way of communication for the brand by using “tags” in search systems such as *Google*. It is disguised in institutional and synthetic communication strategies of *Twitter* and also allows for the formation of opinion: a critical opinion which, with a new way of managing, gives expression to the relationship between the general public and communities of followers, as happens on *Facebook* and in blogs. Advertising also seems to be present in some new kinds of possibilities, those of the two-step-flow theories and as gatekeepers for formation and dissemination of opinions on networks.

On the Web there are many opportunities for freedom of expression which, throughout the world, allow for the aesthetic production of voice and image, and this production is no longer restricted to verbal communication, or by media type. Today innumerable illustrious unknown authors circulate products (audiovisual products and parodies on *YouTube*), and images as a way of networking through exchanges of photographic productions like *Instagram* and *Flicker*; all of which demonstrates this plethora of free expression which has been spoken about.

All these sites are spaces where brands can be announced or advertised, can be screened, so as to cultivate sensory bonds. Hence, it is believed that there is a need to develop ways to understand the qualitative nature of these sensory bonds.

In this way, the tradition of Latin-American thought can, through qualitative studies, concern itself with supplying theoretical solutions, aimed at the creation of meaning, and linkages between brands and consumers, as is the intent of this document. In doing so, a different position is assumed to that of the Anglo-Saxon, especially North American, which is more focused on the study of the effects. As a counterpoint to the latter, a closer look has been taken here at the socio-cultural aspects.

“ Advertising is not limited to traditional formats already known, and it expands its borders to new spaces. Today, the advertising system serves as a way of communication for the brand by using “tags” in search systems such as *Google* ”

## 5. References

- Amorós-Pons, Anna; Comesaña-Comesaña, Patricia** (2016). "Cartoons, publicidad y transmedialidad". *Cuadernos.info*, n. 39, pp. 165-180.  
<https://doi.org/10.7764/cdi.39.752>
- Baudrillard, Jean** (1969). *El sistema de los objetos*. Madrid: Siglo XXI. ISBN: 968 23 0347 8
- Bauman, Zygmunt** (2001). *Modernidade líquida*. Rio de Janeiro: Zahar. ISBN: 8537807729
- Benavides-Delgado, Juan** (2005). "Nuevas propuestas para el análisis del lenguaje en los medios". *Questiones publicitarias*, v. 1, n. 10, pp. 13-33.  
<https://doi.org/10.5565/rev/qp.154>
- Braga, Adriana** (2006a). "Técnica etnográfica aplicada à comunicação online: uma discussão metodológica". *UNIrevista*, v. 1, n. 3, pp. 1-11.
- Braga, José-Luiz** (2006b). "Sobre 'mediatização' como processo interacional de referência". En: *Anais XV Encontro Nacional da Compós*, Unesp-Bauru, 6-9 de junho.  
<https://goo.gl/YeD7U8>
- Caro-Almala, Antonio** (2007). "La publicidad como núcleo de un imaginario globalizado". In: Hellín-Ortuño, Pedro A. (ed.). *El discurso publicitario contemporáneo. Su relación con lo social*. Murcia: Diego Marín, pp. 79-97. ISBN: 978 84 84256137
- Casaqui, Vander** (2011). "Por uma teoria da publicização: transformações no processo publicitário". *Significação. Revista de cultura audiovisual*, v. 38, n. 36, pp. 131-151.  
<https://doi.org/10.11606/issn.2316-7114.sig.2011.70935>
- Checa-Montúfar, Fernando** (2011). "De la 'recepción' al 'consumo': una necesaria reflexión conceptual". In: Jacks, Nilda (org.), *Análisis de recepción en América Latina: un recuento histórico con perspectivas al futuro*, pp. 13-17. Quito: Ciespal. ISBN: 978 9978 55 089 2  
[https://biblio.flacsoandes.edu.ec/shared/biblio\\_view.php?bibid=127940&tab=opac](https://biblio.flacsoandes.edu.ec/shared/biblio_view.php?bibid=127940&tab=opac)
- Codina, Lluís** (2018). *Revisión bibliográfica sistematizada: procedimientos generales y framework para ciencias humanas y sociales*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, Departamento de Comunicación, Máster Universitario en Comunicación Social.  
<http://hdl.handle.net/10230/34497>
- Couldry, Nick; Hepp, Andreas** (2013). "Conceptualizing mediatization: contexts, traditions, arguments". *Communication theory*, v. 23, n. 3, pp. 191-102.  
<https://doi.org/10.1111/comt.12019>
- Di-Nallo, Egeria** (1999). *Meeting points. Soluções de marketing para uma sociedade complexa*. São Paulo: Cobra. ISBN: 8585536209
- Fausto-Neto, Antonio** (2010). "As bordas da circulação...". *Alceu*, v. 10, n. 20, pp. 55-69.  
<http://revistaalceu-acervo.com.puc-rio.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=367&sid=32>
- Garrido-Pintado, Pablo; Estupiñán-Estupiñán, Óscar** (2016). "Analysis of character construction in transmedia advertising narrative". *Prisma social*, n. 17, pp. 140-161.  
<http://revistaprismasocial.es/article/view/1280>
- Giddens, Anthony** (2002). *Modernidade e identidade*. Rio de Janeiro: Zahar. ISBN: 978 8571106697
- Hellín-Ortuño, Pedro A.** (2007). *Publicidad y valores postmodernos*. Madrid: Siranda. ISBN: 978 84 98216936
- Ibrus, Indrek; Scolari, Carlos A.** (2012). *Crossmedia innovations. Texts, markets, institutions*. Frankfurt: Peter Lang. ISBN: 978 3 631622285
- Jenkins, Henry** (2008). *Cultura da convergência*. São Paulo: Aleph. ISBN: 978 8576570844
- Kotler, Philip; Kartajaya, Hermawan; Setiawan, Iwan** (2011). *Marketing 3.0. As forças que estão definindo o novo marketing centrado no ser humano*. Rio de Janeiro: Campus. ISBN: 8535238697
- Lacalle, Charo** (2010). As novas narrativas da ficção televisiva e a internet. *Matrizes*, v. 3, n. 2, pp. 79-102.  
<https://doi.org/10.11606/issn.1982-8160.v3i2p79-102>
- Lévy, Pierre** (2011). *La sphère sémantique. Tome 1, Computation, cognition, économie de l'information*. Paris: Hermès. ISBN: 978 2 746225060

**Lipovetsky, Gilles** (2007). *A felicidade paradoxal. Ensaio sobre a sociedade de hiperconsumo*. São Paulo: Cia. Das Letras. ISBN: 853591093X

**Livingstone, Sonia** (2011). *Media literacy: Ambitions, policies and measures*. Brussels: COST. ISBN: 978 2 960115727  
<http://eprints.lse.ac.uk/56879>

**Lopes, Maria-Immacolata-Vasallo** (2009). *Ficção televisiva no Brasil: temas e perspectivas*. São Paulo: Globo Universidade. ISBN: 8525047961

**Lopes, Maria-Immacolata-Vasallo** (2011). *Ficção televisiva transmidiática no Brasil: plataformas, convergência, comunidades virtuais*. Porto Alegre: Sulina. ISBN: 852050633X

**Lopes, Maria-Immacolata-Vasallo** (org.) (2013). *Estratégias de transmidiação na ficção televisiva Brasileira*. Porto Alegre: Sulina. ISBN: 8520504523  
[http://especial.globouniversidade.redeglobo.globo.com/livros/ficcao\\_televisiva.pdf](http://especial.globouniversidade.redeglobo.globo.com/livros/ficcao_televisiva.pdf)

**McCracken, Grant** (2003). *Cultura e consumo. Novas abordagens ao caráter simbólico dos bens e das atividades de consumo*. Rio de Janeiro: Mauad. ISBN: 978 8 574787855

**Ribeiro, José-da-Silva; Bairon, Sérgio** (orgs). (2007). *Antropologia visual e hipermedia*. Porto: Afrontamento. ISBN: 978 9723608694

**Rocha, Everardo** (2006). *Representações do consumo. Estudos sobre a narrativa publicitária*. Rio de Janeiro: Mauad. ISBN: 978 8 574782010

**Scolari, Carlos A.** (2009). "Transmedia storytelling: Implicit consumers, narrative worlds, and branding in contemporary media production". *International journal of communication*, v. 3, pp. 586-606.  
<https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/477/336>

**Semprini, Andrea** (2006). *A marca pós-moderna*. São Paulo: Estação das Letras. ISBN: 978 8 560166022

*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**

**SEDIC**

<https://twitter.com/SEDIC20>

<https://www.facebook.com/AsociacionSEDIC>

<https://www.linkedin.com/groups?home=&gid=5060038>

# Deontología periodística sobre violencias contra las mujeres. Un estudio retrospectivo (1999-2018)

## Journalistic deontology on violence against women. A retrospective study (1999-2018)

**Aurora Edo; Belén Zurbano-Berenguer**

Cómo citar este artículo:

**Edo, Aurora; Zurbano-Berenguer, Belén** (2019). "Deontología periodística sobre violencias contra las mujeres. Un estudio retrospectivo (1999-2018)". *El profesional de la información*, v. 28, n. 4, e280419.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.19>

Artículo recibido el 09-01-2019  
Aceptación definitiva: 09-04-2019



**Aurora Edo** ✉

<https://orcid.org/0000-0001-9718-7219>

Universidad Cardenal Herrera-CEU  
Departamento de Ciencias Políticas, Ética  
y Sociología, Facultad de Derecho  
Avda. Seminario, s/n.  
46113 Moncada (Valencia), España  
[aurora.edo@uchceu.es](mailto:aurora.edo@uchceu.es)



**Belén Zurbano-Berenguer**

<https://orcid.org/0000-0002-2743-236X>

Universidad de Sevilla  
Facultad de Comunicación  
Américo Vespucio, s/n.  
41092 Sevilla, España  
[bzurbano@us.es](mailto:bzurbano@us.es)

### Resumen

Esta investigación aborda la producción deontológica sobre violencias contra las mujeres y medios de comunicación a partir de 58 códigos publicados entre 1999 y 2018. El objetivo principal es analizar el nivel de compromiso de los códigos con un periodismo más sensible para con el tratamiento de estas violencias. La metodología empleada se basa en el diseño de indicadores y subindicadores mediante un proceso inductivo y basado en la bibliografía científica previa. Para la medición del compromiso de cada unidad de análisis se han establecidos tres rangos de valoración: óptimo, aceptable y negativo. Entre los resultados obtenidos se destaca que el 9% de los códigos refleja un nivel de compromiso óptimo, el 53% ofrece un resultado negativo y el resto (38%) se sitúa en el rango de aceptable. Como conclusión principal puede afirmarse que la proliferación exponencial de códigos no se corresponde con un nivel de compromiso alto de los mismos, sino con lo que parece una acción situada en la deseabilidad social y el comportamiento políticamente correcto.

### Palabras clave

Violencias contra las mujeres; Deontología; Códigos; Compromiso; Medios de comunicación; Feminismo; Periodismo; España; América Latina.

### Abstract

This research focuses on the study of the deontological production on violence against women (VAW) and media from 1999 to 2018, compiling 58 guidelines. Objective: To analyse the guidelines' commitment level according to a more sensitive journalism for the VAW coverage. Method: indicators have been created through an inductive process and based on the previous scientific literature. For the measurement of the commitment level three ranges of measurement have been established which are optimal, acceptable and negative. Results: only 9% of the guidelines reflect an optimal commitment level, whilst 53% offer a negative result in terms of commitment; the rest (38%) is within the acceptable range. Conclusion: the build-up of guidelines does not correspond to a high level of commitment, but rather seems to be an action based on social desirability and politically correct behavior.

### Keywords

Violence against women; Deontology; Guidelines; Commitment; Media; Feminism; Journalism; Spain; Latin America.

## 1. Introducción

En las últimas décadas existe una preocupación creciente, tal y como lo demuestra el incremento de la producción científica sobre la materia (**Zurbano-Berenguer; Cano-Orón; Liberia-Vayá**, 2018), por la forma en la que los medios de comunicación transmiten y representan las violencias contra las mujeres (vvcmm)<sup>1</sup>. Esta preocupación ha derivado en una proliferación, desde finales del siglo XX, de documentos de carácter deontológico<sup>2</sup> sobre cómo abordar correcta, ética y responsablemente este problema global de derechos humanos en el periodismo.

El impacto de la labor de los medios en la configuración de la opinión pública en este ámbito específico también se ha trasladado a la investigación académica y es posible encontrar trabajos que examinan el contenido de estos manuales, su autoría institucional, el grado de implementación de las recomendaciones en la actividad periodística y, por consiguiente, su grado de efectividad. Las conclusiones generales son:

- existe un contenido altamente homogéneo en las propuestas de los códigos;
- su procedencia se caracteriza por su heterogeneidad;
- el seguimiento de las recomendaciones no alcanza el ideal ético recogido en los códigos.

Así pues, la investigación realizada viene a sumarse a los esfuerzos realizados anteriormente por comprender la praxis periodística y mejorarla; esfuerzos como los antecedentes teóricos en torno a los criterios de calidad periodística en materia de vvcmm de **Aznar** (2005), **Bandrés** (2011), **Carballido-González** (2007; 2009), **Edo** (2017), **Gallego-Ayala** (2003), **López-Díez** (2006; 2007; 2008), **Martínez-Rodríguez** (2010; 2011; 2012; 2013), **Peris-Vidal** (2016), **Sutherland et al.** (2015; 2016), **Zurbano-Berenguer** (2015a; 2015b), **Zurbano-Berenguer; García-Gordillo** (2017), **Zurbano-Berenguer; Liberia-Vayá** (2013) y **Zurbano-Berenguer; Martínez-Fábregas** (2011).

Este artículo se centra en el estudio de la producción deontológica sobre cómo abordar las vvcmm en los medios. Toma como referencia los contextos español y latinoamericano entre 1999 y 2018 y se basa en el estudio de 58 códigos.

En cuanto al origen y procedencia institucional de los protocolos en España se conocen únicamente los trabajos de **Martínez-Rodríguez** (2011; 2012) y de **Zurbano-Berenguer** (2015b) como investigaciones sistematizadas. Aunque ambas plantean diferentes clasificaciones, sus propuestas coinciden en señalar cuatro tipos de autoría:

- poderes públicos;
- organizaciones profesionales;
- sociedad civil;
- medios de comunicación.

En este sentido, su procedencia se caracteriza tanto por su heterogeneidad como por la cooperación entre los cuatro ámbitos señalados. Martínez-Rodríguez anota que

“Una de las particularidades más reseñable y positiva es que, pese a tratarse de normativas deontológicas que afectan a colectivos profesionales, su iniciativa procede en varios casos de la cooperación de éstos con diferentes administraciones que intentan velar por el mismo fin: acabar con la violencia ejercida contra las mujeres por todos los medios a su alcance” (**Martínez-Rodríguez**, 2012, p. 66).

Respecto al análisis del contenido de los códigos para establecer semejanzas y diferencias, los trabajos concluyen que existe una gran homogeneidad en las recomendaciones. **Martínez-Rodríguez** (2012) resume los diez rasgos comunes:

- cuáles son (o no) los términos más apropiados: violencia de género, violencia contra las mujeres, violencia machista, violencia doméstica, entre otros;
- qué es la violencia de género: problema social y estructural, un atentado contra los derechos humanos, la dignidad y la libertad de las mujeres;
- contextualización de los hechos: causas culturales y sociológicas. No caer en justificaciones tales como alcohol, drogas, celos o enfermedad mental;
- no estereotipar: las vvcmm no entienden de etnia, cultura, nivel educativo ni económico; se dan en todas las clases sociales;
- considerarlo lacra social y no sucesos aislados y fortuitos;
- no emplear recursos sensacionalistas para cubrir periodísticamente las vvcmm;
- ofrecer un seguimiento de las noticias, especialmente de aquellas donde las mujeres logran salir del infierno de la violencia;
- ofrecer información de servicio que sea útil para las mujeres víctimas;
- mantener el anonimato de la víctima y respetar la presunción de inocencia del agresor;
- utilizar fuentes expertas, no recurrir a familiares, vecindario y amistades.

Sin embargo, no se encuentran estudios que analicen el grado de compromiso de dichos protocolos. Consecuentemente se coincide con Aznar respecto a que la pluralidad de documentos acaba reflejándose en la calidad, rigurosidad y concreción de los mismos,

“así, hay documentos de gran nivel, fruto de un largo esfuerzo o de un trabajo colectivo riguroso, que aportan criterios y consideraciones realmente útiles; y los hay resultado de iniciativas menos esforzadas, cuyas aportaciones son menos relevantes” (**Aznar**, 2005, p. 48).

Este trabajo comparte, pues, la hipótesis que sostienen algunas autoras (**Zurbano-Berenguer, 2015b**) que plantean que la proliferación de manuales se debe más a la autoexigencia de manifestar su posición pública en contra de las vvcmm y a favor de las políticas de igualdad que a la verdadera preocupación por el cómo los medios informan sobre la problemática y la influencia, cuanto menos negativa, que puedan estar ejerciendo sobre la opinión pública. Por lo tanto, los esfuerzos se quedan en el plano de lo discursivo, restando eficacia, calidad y rigurosidad a estos protocolos. En consecuencia, la profusa producción de códigos no se corresponde con un contenido éticamente más comprometido con la resolución periodística del tratamiento de las vvcmm.

## 2. Objetivos e hipótesis

El presente trabajo se plantea los siguientes objetivos:

- O1. Diseñar una propuesta de indicadores que permitan medir el nivel de compromiso de los documentos deontológicos sobre el tratamiento informativo de las vvcmm.
- O2. Establecer unos rangos de valoración con respecto al nivel de compromiso basados en tres estadios: compromiso negativo, compromiso aceptable, compromiso óptimo.
- O3. Evaluar los códigos deontológicos existentes a partir del sistema de indicadores diseñado para conocer el nivel de compromiso expresado.
- O4. Analizar la evolución temporal del grado de compromiso de los protocolos.
- O5. Comprobar el seguimiento individual de cada uno de los indicadores diseñados para la medición del nivel de compromiso.
- O6. Detectar si existe o no correlación entre la participación de personal experto en comunicación y/o género en la elaboración de las guías y el grado de compromiso que éstas ofrecen.

Las hipótesis bajo las que se trabaja son:

- H1. El nivel de compromiso puede medirse y operacionalizarse atendiendo a indicadores claramente descritos.
- H2. El grado de compromiso de los materiales deontológicos varía con respecto a los contextos y tiempos de estudios.
- H3. La presencia de personal experto contribuye a un mayor grado de compromiso.

## 3. Muestra y método

Se estudian 58 documentos deontológicos sobre vvcmm y medios de comunicación, publicados en España<sup>3</sup> y en América Latina entre 1999 y 2018. La recopilación se ha llevado a cabo mediante la revisión de la bibliografía académica citada anteriormente, y profesional, como es el caso de los propios manuales que hacen referencia a otros códigos. Del mismo modo, las nuevas tecnologías han permitido, mediante el contacto directo con institutos de la mujer, asociaciones de prensa, colectivos feministas y organismos públicos, el diseño final de la muestra. Para la inclusión de los códigos se ha tomado como criterio determinante y excluyente que se abordase directamente –ya fuera en parte o en todo el documento– el binomio vvcmm y medios de comunicación.

Hay que destacar dos cuestiones:

- la muestra no es representativa, aunque haya tenido en su definición aspiraciones de exhaustividad y, por ende, los resultados no son representativos, aunque sí fieles a una realidad bien documentada;
- los documentos extraídos de la esfera latinoamericana –los más divulgados y accesibles– sirven únicamente a modo de ejemplo en otras coordenadas geo-políticas y de ningún modo se pretende representar al conjunto de países que la integran.

Los códigos objeto de análisis (en anexo 1) son 58, 43 españoles –publicados entre 1999 y 2018– y 15 latinoamericanos –publicados entre 2007 y 2017–.

El sistema categorial diseñado para medir el nivel de compromiso de los documentos se ha establecido mediante el método inductivo (**Cardoso, 2000; Dávila-Newman, 2006; Rodríguez-Jiménez; Pérez-Jacinto, 2017**). Es decir, se ha partido de la observación de la realidad –recopilación, lectura y análisis de los códigos– para detectar los rasgos comunes, presentes o ausentes, y convertirlos en indicadores de calidad y compromiso. La tabla 1 muestra la ficha de análisis empleada para tal medición. La evaluación se corresponde con un tipo de respuesta dicotómica: la respuesta positiva equivale a un punto (sí=1) mientras que la negativa o desconocida no suma (no/se desconoce=0). Así, a mayor puntuación obtenida, mayor nivel de compromiso detectado.

Tabla 1. Ficha de análisis de medición del nivel de compromiso de los documentos deontológicos sobre violencias contra las mujeres

Identificación			
	Núm. referencia	Fecha	Autoría
Medición del compromiso. Indicadores			
		Sí	No
			Se desconoce
<b>A) Justificación científica de la propuesta</b>			
P1. ¿Existe una investigación previa?			
<b>B) Aplicabilidad</b>			
P2. ¿Es claro, conciso y breve?			
P3. ¿Incluye ejemplos?			
P4. ¿Incluye nociones básicas?			
P5. ¿Diferencia el contenido de los recursos audiovisuales?			
<b>C) Intencionalidad</b>			
P6. ¿Incluye el por qué y para qué?			
P7. ¿Incluye estrategias de difusión e implantación entre la profesión?			
<b>D) Especialización y pertinencia de los autores</b>			
P8. ¿Hay constancia de la colaboración de profesionales de la comunicación y/o género en la elaboración del documento?			
P9. ¿Hay constancia de la colaboración de investigadores de la comunicación y/o género en la elaboración del documento?			
Total			
Evaluación		N / A / O	

Del mismo modo, los trabajos de **Aznar (2005)** y **Sutherland et al. (2016)** han guiado en el proceso de diseño de dichos indicadores explicados a continuación:

#### **A) Justificación científica de la propuesta**

En primer lugar cabe plantearse si existen estudios previos que avalen científicamente las recomendaciones planteadas, es decir, ¿se ha desarrollado una investigación previa que sirva de base teórica para la formulación de las recomendaciones?

Con el término investigación se hace referencia, por un lado, a estudios que analicen el tratamiento mediático, en cualquier soporte, de las vvcmm o la recepción de tales informaciones por parte del público y sus posibles efectos y, por otro, a la realización de entrevistas o grupos de discusión donde se consulte a supervivientes, profesionales del ámbito de las vvcmm, periodistas expertos, etc., sobre cuál sería el tratamiento informativo adecuado. En este aspecto, el trabajo de **Sutherland et al.**, en el que analizan once protocolos publicados en lengua inglesa, establece que

“Muchas de las recomendaciones parecen generarse a partir de la base de evidencia existente, [...]. Por ejemplo, las recomendaciones para situar los incidentes dentro de un contexto social más amplio se extraen de los hallazgos del estudio que muestran que la mayoría de los informes de los medios sobre violencia contra las mujeres se basan en eventos. Las recomendaciones menos comunes, como considerar los tipos y la ubicación de las imágenes, aunque no se basan en evidencia obtenida a partir de investigación empírica, reflejan preocupaciones más amplias sobre los posibles impactos de las prácticas de presentación de informes” (**Sutherland et al.**, 2016, pp. 10-11).

Por investigación previa también se entiende la celebración de congresos, seminarios y jornadas donde expertos –académicos y profesionales– comparten conocimientos y debaten sobre la materia, obteniendo como resultado la elaboración de un documento deontológico fruto del proceso de debate y reflexión.

Por último, la consulta y revisión bibliográfica específica sobre el tema, como pueden ser otros códigos, es, asimismo, una tarea propia de la labor investigadora e, incluso, “un paso obligado en la investigación social en general”. Así lo considera **Valles**, para quien la revisión de bibliografía es una técnica metodológica más para llevar a cabo estudios e investigación (**Valles**, 1999, p. 109).

#### **B) Aplicabilidad**

Es la facilidad y agilidad con que pueden emplearse las guías en la actividad periodística. Así, manuales muy extensos con explicaciones excesivamente detalladas de cada una de las recomendaciones se convierten en documentos poco manejables, prácticos y viables para su uso por parte de los profesionales de la comunicación, cuyo trabajo se caracte-

riza por la premura e inmediatez. Por el contrario, manuales escuetos en demasía y formulados en términos abstractos y ambiguos (Soriano, 2004) que requieren de un sobreesfuerzo por parte del periodista para su interpretación tampoco facilitan su aplicación. Sin embargo, aquellos protocolos que explican de manera clara, concreta y breve cada pauta a seguir favorecen, y mucho, su uso.

Si a dichas pautas, o aquellas que susciten mayores dudas, se añade que vayan acompañadas de ejemplos reales de malas y buenas praxis periodísticas, aumenta en consecuencia su comprensión y aplicabilidad.

Por otro lado, algunos de los manuales contienen un apartado diferenciado donde, de manera resumida:

- explican qué es –y qué no– la violencia machista, sus diferentes manifestaciones, el ciclo de la violencia;
- aportan cifras a nivel mundial, nacional y/o regional-local;
- nombran la legislación vigente en materia de vvcmm, también a diferentes niveles;
- desmienten tópicos y mitos que perpetúan dicha violencia;
- explican términos relacionados con el fenómeno –género, patriarcado, sexismo, androcentrismo, feminismo, machismo y desigualdades de género, entre otros–.

Estas nociones básicas sobre el fenómeno permiten al periodista formarse una idea más precisa de la realidad que está cubriendo y contextualizar un suceso que a priori parece aislado, en una situación atemporal donde sistemáticamente se violan los derechos fundamentales de las mujeres. De esta manera, su aproximación al problema puede estar despojada de los estereotipos y prejuicios que rodean a la violencia, a víctimas y a agresores.

Igualmente, cuando las guías diferencian entre recomendaciones propias del contenido textual y las dirigidas a los recursos audiovisuales se favorece su manejo. Existen, pues, protocolos que distinguen bajo un epígrafe destacado las pautas específicas en cuanto al uso de fotografías, vídeos y audios; mientras que otras guías introducen estas recomendaciones audiovisuales como una más dentro del conjunto. Atendiendo a ello, si al periodista le surge una duda relacionada con el uso de fotografías puede directamente consultar dicho apartado si éste está diferenciado, sin necesidad de repasar cada pauta hasta dar con la deseada, lo que agiliza el proceso de elaboración de la pieza periodística.

### C) Intencionalidad del documento

La publicación de estos códigos a menudo va acompañada de una declaración de intenciones donde se explica la idea original, el proceso de elaboración y, sobre todo, se justifica el porqué y para qué, dando cuenta del grado de implicación y compromiso de la entidad que firma y edita el documento.

En cuanto a las estrategias de difusión entre la profesión, a diferencia de los indicadores anteriores, éste no ha surgido del análisis de los códigos y, por tanto, de su aparición y repetición. Son escasos los manuales que incluyen estrategias para su difusión e implantación. Y tampoco parece que las guías analizadas por Sutherland *et al.* incluyan tales estrategias, dejando sin responder cuestiones importantes como si los periodistas son conscientes de la existencia de recomendaciones:

“Si bien la mayoría de las pautas describen el proceso mediante el cual se desarrollaron las recomendaciones, aunque brevemente, pocas observan estrategias de implementación o difusión [...] No se proporciona información sobre cómo se puede lograr esto. La mayoría de las otras pautas carecían igualmente de información sobre la difusión a los profesionales de los medios o la industria en general” (Sutherland *et al.*, 2016, p. 11).

Es evidente que son los profesionales del periodismo quienes deben conocer las recomendaciones para aplicarlas. Pero es imposible negar el desconocimiento que alega parte del colectivo en relación con su contenido específico y la propia desafección hacia estos manuales (Zurbano-Berenguer, 2015b), vistos en ocasiones, más como una injerencia externa en su ejercicio profesional que como

“un compromiso social de mejora de la comunicación” (Aznar, 2005, p. 33).

Sin embargo, no es la intención responsabilizar únicamente a los periodistas de la aplicación de los códigos. Las instituciones que editan los manuales deberían, asimismo, formular estrategias de difusión, tales como charlas, talleres, cursos o clases prácticas, para garantizar su implementación, así como realizar una labor de seguimiento de las recomendaciones que vendría a medir su efectividad real en la actividad diaria mediática<sup>4</sup>.

La *Comisión Europea* considera que la medición de efectividad de un código solo es posible si existen instrumentos de evaluación adecuados:

“Una evaluación adecuada de la efectividad y la eficiencia de un instrumento de política sólo sería posible si se dispusiera de buenos estudios de evaluación” (Comisión Europea, 2016, p. 35).

A esto cabría añadir la necesidad de unas condiciones laborales que garanticen los derechos, la independencia y la seguridad laboral de los periodistas, con el objetivo de poder aplicar libremente estas pautas deontológicas y ejercer así un periodismo más responsable, ético y humano, pues sin unas condiciones dignas, la labor de los profesionales queda excesivamente expuesta, redundando en un detrimento de su beneficio social.



#### D) Capacitación, grado de especialización y pertinencia de los autores

Por último, es importante tener en cuenta la formación y especialización de quienes asesoran en la elaboración y redacción de los manuales. Se entiende por expertos tanto a los profesionales de los medios especialistas en comunicación y género –o de manera más específica, en el tratamiento informativo de las vvcmm– como a los académicos e investigadores también especialistas en estos temas.

La bibliografía especializada coincide en señalar la falta de especialización del colectivo de periodistas encargado de cubrir las informaciones sobre vvcmm como una de las principales causas del incorrecto, sensacionalista y, en ocasiones, irresponsable tratamiento del fenómeno. Zurbano-Berenguer y Martínez-Fábregas concluyen que

“quizá la carencia actual se fundamente en una falta de formación profesional específica, en un conocimiento especializado, profundo, de por qué ciertas prácticas han de dejarse de lado a la hora de abordar la violencia de género en los medios de comunicación” (Zurbano-Berenguer; Martínez-Fábregas, 2011, p. 2144).

Asimismo, los propios manuales recogen como una recomendación más la necesidad de formación tanto de los periodistas como de sus cargos superiores:

“Recomendamos cursos de especialización en igualdad y violencia de género a la dirección y a los mandos con poder de decisión en todos los medios de comunicación, además de a la plantilla normal de la redacción” (La marea, 2015).

Pero si es deseable que los periodistas estén formados en el tema, todavía es más importante y exigible que aquellos que recomiendan cómo tratar mediáticamente las vvcmm sean especialistas tanto por su conocimiento teórico como práctico.

Para la evaluación, de tipo proporcional, de cada documento se han establecido tres rangos diferenciados: sobre una escala de nueve puntos –correspondientes a los nueve criterios de la tabla 1–, se considerará que el documento ofrece un grado de compromiso:

- negativo (N) cuando no se alcancen los cinco puntos;
- aceptable (A) cuando el documento obtenga entre cinco y seis puntos;
- óptimo (O) cuando el documento cumpla siete o más criterios.

#### 4. Resultados

Los resultados obtenidos contribuyen a comprobar algunas de las hipótesis planteadas, así como a reforzar la idea de seguir trabajando para justificar otras. Las tablas 2 y 3, muestran un resumen de los principales hallazgos obtenidos.

Tabla 2. Resumen de los hallazgos: objetivos

Objetivo 1	Se ha diseñado un sistema categorial basado en cuatro indicadores y nueve subindicadores convertidos en preguntas cuya respuesta es de tipo dicotómica (sí/no), siendo 9 la máxima puntuación posible y 0 la mínima.
Objetivo 2	Se han establecido tres rangos de valoración diferenciados atendiendo a las puntuaciones posibles. Una valoración denominada “negativa” es aquella cuya puntuación numérica oscila entre 0 y 4 puntos, una “aceptable”, aquella comprendida entre 5 y 6, y una “óptima”, la que se encuentra entre 7 y 9 puntos.
Objetivo 3	El instrumento de medición del compromiso ha sido testado en 58 códigos deontológicos dando por resultado un proceso posible, sencillo y con resultados empíricos comprobables a partir de un proceso de fácil replicabilidad científica. La aplicación de la ficha de análisis ha permitido conocer el grado de compromiso de los materiales de la muestra.
Objetivo 4	Las mediciones realizadas en los contextos español y latinoamericano permiten observar un comportamiento errático en cuanto a la evolución del compromiso de los códigos. No se demuestra que con el paso del tiempo exista un mayor compromiso de los mismos, si bien parece existir una ligera tendencia positiva mayor en el contexto latinoamericano.
Objetivo 5	La evaluación ha detectado que las preguntas respondidas afirmativamente en un mayor número de casos son las relativas a la claridad, concisión y brevedad del documento y a la presencia de los porqués y paraqués (2 y 6 respectivamente). El ítem menos recogido en los manuales son las estrategias de aplicación práctica en la profesión (pregunta 7).
Objetivo 6	Del análisis relacional entre el grado de compromiso de los códigos y la participación de expertos se comprueba que cuando en los manuales participan profesionales e investigadores, el 80% de ellos presenta niveles de compromiso aceptable y óptimo; y cuando no ha habido o se desconoce dicha participación, el 100% suspende el grado de compromiso.

Tabla 3. Resumen de los hallazgos: hipótesis

Hipótesis 1	Se demuestra que una operacionalización del concepto “compromiso deontológico” es posible a través del diseño de indicadores cualitativos y que la herramienta resultante aporta evidencias de interés sobre los materiales objeto de estudio.
Hipótesis 2	El grado de compromiso de los protocolos es irregular porque no sigue un patrón temporal tendente al alza ni se detectan diferencias importantes entre los contextos geográficos analizados.
Hipótesis 3	Se confirma que la participación de personas expertas es un elemento presente en aquellos documentos con puntuaciones más altas.

En relación con los objetivos 1 y 2, relativos al diseño instrumental y a la valoración de los documentos, ha de ponerse de manifiesto que el diseño del sistema y el testeado del mismo en la muestra han dado resultados fiables, comprobables y coherentes.

Respecto al objetivo 3, y tras la aplicación de la ficha de medición (tabla 1), el gráfico 1 muestra que 31 de las guías (53%) españolas y latinoamericanas ofrecen una puntuación negativa; mientras que sólo 5 (9%) alcanzan un óptimo grado de compromiso. El resto, 22 (38%), cumple un mínimo de cinco puntos situándose en un rango de aceptable.

De manera diferenciada (gráficos 2 y 3), 25 de las guías españolas (58%) no superan los cinco puntos. 15 de ellas (35%) se sitúan en el rango de aceptable y sólo 3 (7%) alcanzan los siete puntos o más. Por su parte, el número de manuales latinoamericanos que ofrecen niveles aceptable y negativo es prácticamente el mismo –7 (47%) y 6 (40%), respectivamente–; mientras que sólo 2 (13%) ofrecen un grado óptimo.

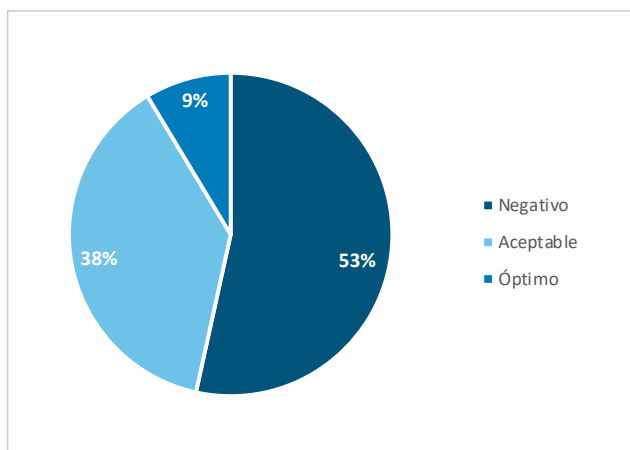


Gráfico 1. Nivel de compromiso de los documentos deontológicos españoles y latinoamericanos sobre violencias contra las mujeres

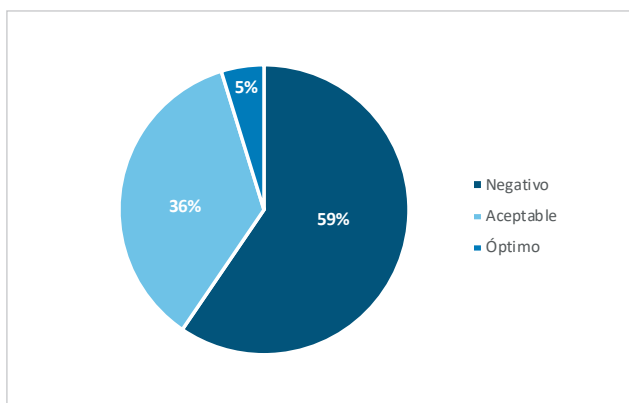


Gráfico 2. Análisis del nivel de compromiso de los documentos deontológicos españoles sobre violencias contra las mujeres

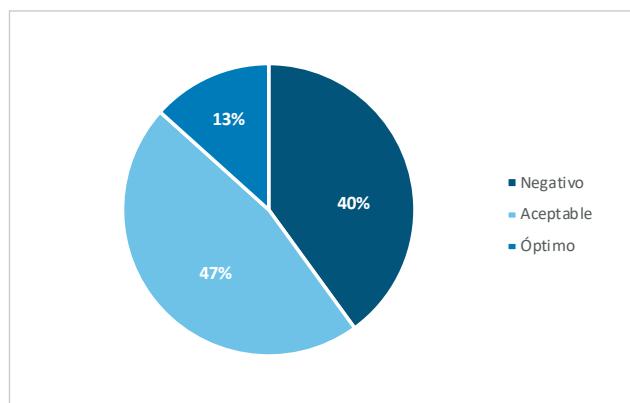


Gráfico 3. Análisis del nivel de compromiso de los documentos deontológicos latinoamericanos sobre violencias contra las mujeres

En cuanto al objetivo 4 –analizar la evolución temporal del grado de compromiso de los protocolos–, se observa que tanto los manuales españoles como latinoamericanos (gráficos 4 y 5) no mantienen una tendencia lineal al alza conforme se avanza en el tiempo, más bien su evolución es errática. En los gráficos 4 y 5 se puede apreciar el número de documentos publicados en los períodos abarcados –España, 1999-2018; América Latina, 2007-2017– y el nivel de compromiso alcanzado por cada uno de ellos.

En el gráfico 6 se muestran los resultados respecto al objetivo 5, y es destacable que la pregunta que más respuestas afirmativas ha recibido es la número seis –¿Incluye el porqué y para qué?–. El 83% de los documentos, españoles y latinoamericanos, contiene una explicación de cuál es la intención, los objetivos perseguidos o la utilidad de su publicación. Es decir, en la mayor parte de las guías la inclusión de estos valores conceptuales está comúnmente asentada y se considera generalmente esencial. Seguidamente, las preguntas 2 –¿Es claro, breve y conciso?– y 8 –¿Hay constancia de la colaboración de profesionales de la comunicación en la elaboración del documento?– acumulan, respectivamente, más respuestas afirmativas, pues el 79% de las recomendaciones son claras y concisas y el 69% ha contado con profesionales de la comunicación para su redacción.

Más de la mitad de las guías (57%) cuenta con una investigación previa que justifica científicamente la propuesta deontológica (P1) y el 50% contiene nociones básicas sobre vvcmm (P4). Mientras, en el 41% de

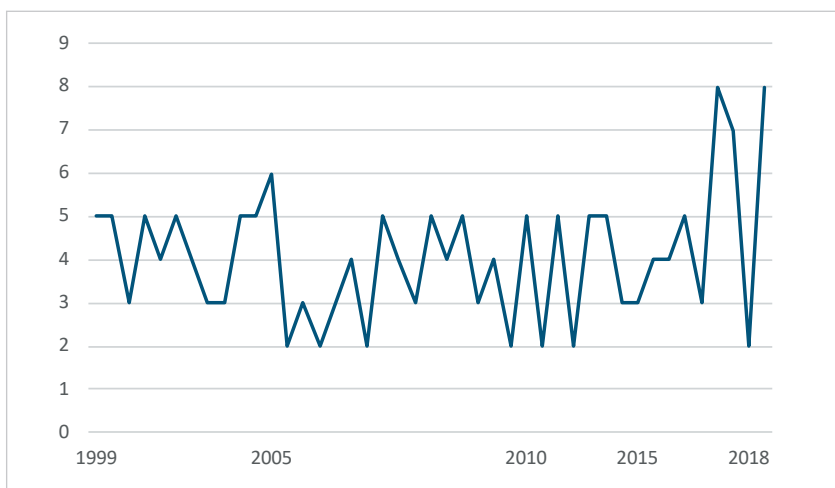


Gráfico 4. Evolución del nivel de compromiso de los documentos deontológicos españoles sobre violencias contra las mujeres

los protocolos ha participado personal investigador en su elaboración (P9).

En los últimos puestos se encuentran las preguntas 5, 3 y 7 al reunir más respuestas negativas respectivamente: el 22% de los códigos españoles y latinoamericanos diferencia las recomendaciones de contenido textual de las dirigidas a los recursos audiovisuales (P5); el 17% recoge ejemplos de buenas y malas praxis (P3) y sólo el 12% contempla medidas de difusión e implantación entre la profesión periodística (P7).

En lo que corresponde a especialización y pertinencia de los autores de los códigos, el 69% de los documentos ha contado con la participación de profesionales de la comunicación para su elaboración, mientras que el 41% ha sido elaborado, o ha recibido el asesoramiento directo, de investigadores del ámbito de la comunicación y/o del género. De manera más específica, en 15 de las guías (26%) han participado tanto profesionales como investigadores y en 9 de ellas (15%) se desconoce si se ha contado o no con personal experto.

En la tabla 4 se indica para cada documento –ref. 1, 2, 3 y así sucesivamente– la participación –marcada con una “x”– de profesionales (P8) y de investigadores (P9) en la elaboración de cada uno de ellos. Con esto se pretende:

- mostrar de forma visual el grado de cumplimiento de estos dos indicadores de compromiso de los códigos, resultando pocos los documentos en los que coincide la participación conjunta de profesionales y personal académico;
- mostrar el nivel de compromiso alcanzado (NC) por cada protocolo.

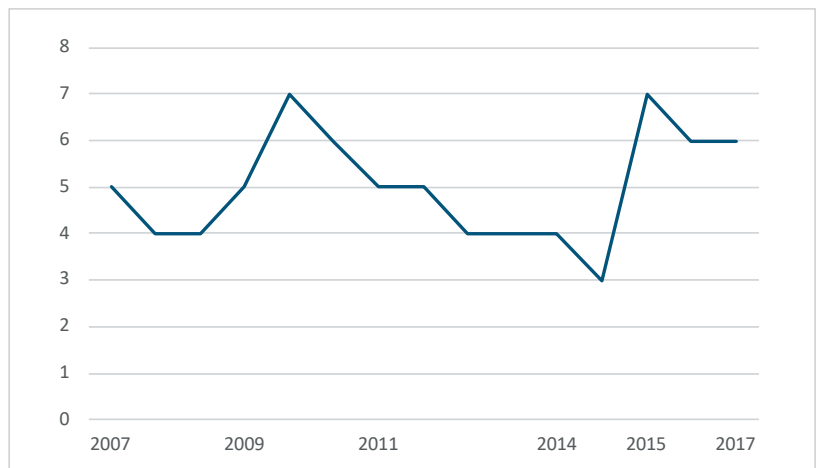


Gráfico 5. Evolución del nivel de compromiso de los documentos deontológicos latinoamericanos sobre violencias contra las mujeres

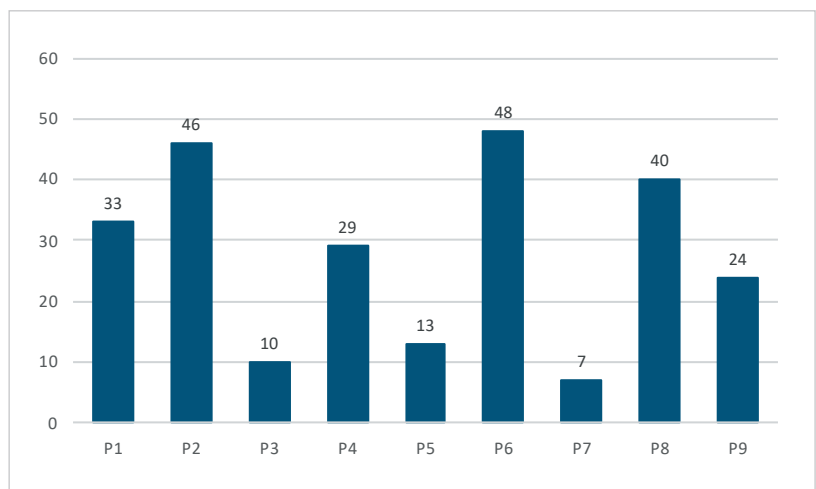


Gráfico 6. Nivel de seguimiento de los subindicadores que evalúan el nivel de compromiso de los documentos deontológicos sobre violencias contra las mujeres

Tabla 4. Relación entre el nivel de compromiso (NC) de los documentos deontológicos sobre violencias contra las mujeres y la participación de personas expertas en su elaboración

Ref.	P8	P9	NC	Ref.	P8	P9	NC	Ref.	P8	P9	NC	Ref.	P8	P9	NC	Ref.	P8	P9	NC
1		x	5	13	x		2	25	x		3	37	x	x	4	49	x	x	6
2		x	5	14			3	26	x		4	38	x	x	5	50	x		5
3	x		3	15			2	27	x		2	39	x		3	51	x		5
4	x	x	5	16			3	28	x	x	5	40	x	x	8	52			4
5	x		4	17	x		4	29			2	41	x	x	7	53			4
6		x	5	18	x		2	30	x	x	5	42	x		2	54			4
7	x		4	19	x	x	5	31	x		2	43	x		8	55		x	3
8			3	20		x	4	32		x	5	44		x	5	56	x		7
9	x		3	21	x	x	3	33	x		5	45	x		4	57	x		6
10		x	5	22	x	x	5	34	x		3	46	x		4	58	x		6
11	x	x	5	23			4	35		x	3	47	x		5				
12	x		6	24	x	x	5	36	x	x	4	48	x	x	7				

**Negrita y verde:** protocolos en cuya elaboración han participado tanto profesionales como investigadores.

**Cursiva y rojo:** protocolos que no han contado con personal experto.

En respuesta al objetivo 6 –existe, o no, una correspondencia entre la especialización y pertinencia de autores y el nivel de compromiso de los documentos–, se comprueba que de los 15 protocolos en cuya elaboración han participado tanto profesionales como investigadores –destacados en negrita y verde–, 9 (60%) ofrecen un grado de compromiso aceptable, 3 (20%), óptimo y 3 (20%), negativo. Mientras que las pautas que no han contado, o se desconoce, con personal experto –señaladas en cursiva y rojo–, presentan todas ellas una puntuación inferior a cinco puntos, siendo su grado de compromiso negativo.

Del resto de códigos en los que han participado o bien profesionales de la comunicación o bien investigadores de la comunicación y/o el género, el 56% se sitúa en el rango negativo, el 38%, en el aceptable y el 2%, en el óptimo. En resumen, cuando en los manuales participan profesionales e investigadores, el 80% de ellos presenta niveles de compromiso aceptable y óptimo; cuando sólo participa uno de los dos grupos, el 44% ofrece un nivel de compromiso aceptable y cuando no ha habido o se desconoce dicha participación, el 100% suspende el nivel de compromiso.

## 5. Conclusiones

Los resultados obtenidos confirman la hipótesis principal del estudio relativa a que la proliferación de códigos no se corresponde con el aumento del nivel de compromiso de los mismos. En general, los códigos deontológicos sobre cómo deben los medios de comunicación abordar el problema social y democrático de las vvcmm presentan evaluaciones negativas sobre su nivel de compromiso como viene poniéndose de manifiesto. Más del 50% de los protocolos analizados presenta evaluaciones negativas y sólo el 9% cumple una puntuación “óptima”. Hay que precisar que ningún manual responde positivamente a todos los indicadores de compromiso descritos.

Resulta imprescindible plantear que ya anteriormente otros han tratado de responder al objetivo general de esta investigación –mejorar la práctica profesional para el beneficio social– desde el trabajo con los profesionales. Los resultados obtenidos por ejemplo en **Zurbano-Berenguer** (2015b) mediante entrevistas cualitativas con periodistas encargados de estas noticias, jefes de sección y directores de medios han revelado, entre otras cuestiones, que no existe un conocimiento generalizado de estos códigos ni un debate sobre los mismos en las redacciones y, además, que los profesionales que tienen constancia de su existencia no se sienten comprometidos con ellos por diversas razones siendo la fundamental que no han participado en su elaboración. Anteriormente, **Fernández-Arribas y Noblejas** (2010) también plantearon aspectos relativos a la deontología y la sensibilidad con las vvcmm a profesionales del periodismo. Para casi la mitad de las personas encuestadas –casi 1.000 periodistas y 1.200 ciudadanos– los medios de comunicación deben servir para prevenir la violencia contra la mujer en las relaciones de pareja. Asimismo, en el trabajo se revelaron algunos elementos ciertamente interesantes como que el 47,06% de los periodistas encuestados consideraba más noticiosa una agresión de una mujer a un hombre que una sentencia condenatoria a un agresor de mujeres (45,15%) o que una agresión de un hombre a una mujer (7,79%).

En el trabajo aquí desarrollado se plantea el grado de compromiso de los códigos en sí como un eje determinante para explicar el funcionamiento deontológico del periodismo actual en vvcmm y con la pretensión de sumar una nueva arista en el abordaje de este problema.

En España los materiales con una mayor puntuación obtenida son los elaborados por *La marea* y *Oxfam Intermón* (2017) y la *Unió de Periodistes Valencians* (2018), cumpliendo ocho de los nueve indicadores en ambos casos. Siguiendo a éstos, se sitúa el editado por la *Junta de Castilla y León* (2017) atendiendo satisfactoriamente a siete de los items descritos. Se podría deducir que los tres, publicados entre 2017 y 2018, han podido basarse en el bagaje deontológico que le precede, así como en los trabajos de investigación cada vez más numerosos en este tema para elaborar unos manuales fundamentados en investigaciones previas, de fácil aplicación y que han contado con el asesoramiento directo de personas expertas en comunicación y/o género. Sin embargo, el factor temporal (gráfico 4) no es determinante en el resto de documentos, es decir, no se detecta una progresión uniforme en aumento en el nivel de compromiso conforme se avanza en el tiempo. En el lado opuesto, siete códigos responden positivamente a sólo dos criterios, siendo todos ellos publicados entre 2005 y 2018, lo que viene a confirmar la inexistencia de un patrón lineal en la evolución del nivel de compromiso.

Respecto a Latinoamérica, son los documentos de *Amnistía Internacional Argentina* (2009) y del *Ministerio de Comunicación* de Bolivia (2015) los que alcanzan el grado de compromiso más alto. En este contexto es reseñable que ninguno de los materiales ofrece niveles de compromiso tan bajos como algunos de los españoles, obteniendo sólo uno de ellos un mínimo de tres puntos. Pero, de nuevo, la evolución del nivel de compromiso no sigue una tendencia clara positiva.

Un elemento interesante que se extrae de la evaluación deontológica es el mínimo común denominador de los manuales, pues tanto en el caso español como latinoamericano, los códigos presentan de forma mayoritaria elementos explicativos del porqué y para qué, intentando dar sentido al propio documento. No puede negarse que sin otras estrategias parejas la mera exposición de intenciones –denunciar, sensibilizar, contribuir a erradicar– va a quedarse, precisamente, en una declaración de honorables intenciones sin garantías mínimas de aplicabilidad real y, por ende, de beneficio social.

De igual forma destaca que la mayoría de los códigos analizados (60%) son fruto de una investigación previa. Esto evidencia una progresiva preocupación social tangible a partir de los procesos de reflexión, discusión e investigación que sustentan los documentos, alejándolos del carácter puramente arbitrario y subjetivo de los primeros documentos, de índole más militante que profesional.

Para finalizar, es relevante atender a la confirmación de que la participación de personas expertas incide directamente en el nivel de compromiso de los códigos, ya que la correlación entre la participación de éstas y el grado de compromiso alcanzado por las guías es clara: su participación implica que los protocolos ofrezcan un mayor nivel de compromiso, profundización y rigurosidad, y a la inversa en el conjunto de la muestra en general.

## 6. Discusión y retos de futuro

Los medios de comunicación social operan hoy desde un rol preventivo en cuanto a las vvcmm (Simons; Khan, 2018). Así se torna necesaria y urgente una reflexión sobre cómo éstos están funcionando y sobre qué bases deontológicas orientan, al menos desde un plano teórico, su actuación.

Sobre el tratamiento pasado, actual y deseable de los medios respecto a estas violencias se han referenciado los principales estudios en la introducción de este trabajo. Sobre la cuestión del estado actual de la deontología periodístico-comunicativa al respecto también existen precedentes (Peris-Vidal, 2016; Zurbano-Berenguer, 2015b; Martínez-Rodríguez, 2011; Bandrés, 2011) que deben ponerse en relación con los hallazgos encontrados. Si los estudios actuales han permitido conocer cuáles son los valores éticos que subyacen a las recomendaciones, este trabajo ha puesto de manifiesto cuál es el grado de compromiso de estos materiales profesionales.

Resulta fundamental conocer el compromiso, dado que investigaciones anteriores han alertado de la ineficacia aparente de estos códigos. Algunos autores identifican que son dos las principales causas del no seguimiento de estas guías por parte de los periodistas:

- el rechazo por considerarlos una injerencia a su criterio profesional (Aznar, 2005);
- la falta de conocimiento de los mismos (Zurbano-Berenguer, 2015b).

Sobre las características, valores y desarrollos históricos del periodismo que hace a los profesionales acreedores de este celo profesional, podría investigarse aún desde el marco de la sociología de las profesiones, sobre todo para romper esa delicada barrera entre la autonomía y la –necesaria– especialización. Pero lo que interesa resaltar aquí es que si los materiales deontológicos continúan elaborándose sin garantías de compromiso real y no sólo desde el deseo del compromiso público o las actuaciones políticamente correctas (Zurbano-Berenguer, 2015b) los profesionales seguirán sin acceso real a los medios que pueden contribuir a mejorar el tratamiento público de las vvcmm y así coadyuvar a su erradicación.

Es cierto que la mera publicación de manuales refleja cierto “esfuerzo de sensibilización” (López-Díez, 2007, p. 41) por parte de las entidades y contribuye a “crear una cultura ética de los medios de comunicación” (Aznar, 2005, p. 48), pero si no se contemplan medidas o estrategias para dar a conocer el contenido de las guías, un indicador más de compromiso de entre los descritos, su utilidad quedará en el plano de lo teórico –de las buenas intenciones– pero no en el real y efectivo.

Además, aquellas guías que sí diseñan estas estrategias de difusión y de aplicación profesional muestran de forma diferente el grado de implicación de las entidades promotoras. Así pues, se desarrollan medidas que se limitan a hacer llegar a las redacciones de los medios sus guías –p. ej. *Instituto Balear de la Mujer*, 2003– mientras que otras, más sofisticadas, programan la realización de talleres –p. ej. *FAPE* 2005–, cursos online –p. ej. *Junta de Castilla y León*, 2017– o la creación de grupos de trabajo que realizan un seguimiento continuo de la implementación de los protocolos en las informaciones –p. ej. *Ministerio de Comunicación* de Bolivia, 2015–.

La amplia proliferación de materiales y su disparidad en el nivel de compromiso hace que las autoras de este trabajo se planteen su eficacia y su utilidad no sólo periodística sino también social. ¿Para qué sirven códigos que no se siguen y que no se siguen porque no se conocen o no se sabe cómo implementar? –ya se ha advertido de que la hipótesis de que no se quiera expresamente trabajar con ellos es materia de reflexiones paralelas–. El futuro de la investigación en el área deberá plantearse nuevamente el trabajo con los profesionales para analizar qué obstáculos median entre la existencia de unos consensos sólidos, una proliferación documental importante que recoge dichos consensos y una aún defectuosa puesta en práctica de los mismos.

El grado insostenible de violencias y las evidencias científicas acerca de cómo los medios de comunicación social contribuyen a su erradicación instan a la movilización epistémica y social. En la actualidad, las reflexiones sobre políticas y prácticas comunicativas se vuelven un reto no sólo académico sino también democrático.

## 7. Notas

1. Por violencias contra las mujeres (en adelante, vvcmm –en minúscula, siguiendo las normas editoriales–) se entiende: “los actos y amenazas de tales actos, perpetrados en la vida pública y en la privada, que supongan peligro para la vida, la integridad, el cuerpo y la dignidad de las mujeres y las niñas y cuyo origen (explícito o no) está en la voluntad de control y sometimiento del género femenino existiendo un modelo socio-ideológico subyacente que determina los roles, actitudes e identidades de los sujetos sociales (hombres y mujeres) según su condición sexual y en la que influyen igualmente otras categorías como la clase, la raza, la etnia, la religión y la heteronormatividad, entre otras” (Zurbano-Berenguer, 2018, p. 83).
2. Se emplearán indistintamente los términos documentos deontológicos, códigos, recomendaciones, guías, manuales,

protocolos y propuestas para referirnos al objeto de estudio, siendo conscientes de las diferencias existentes entre ellos (véase **Aznar**, 2005, p. 49-51).

3. También se ha incluido el *Protocolo de la Federación Internacional de Periodistas* (2008) porque, a pesar de no pertenecer únicamente al contexto español, entre sus miembros se encuentran destacadas asociaciones de periodistas y sindicatos españoles como la *FAPE*, *FeSP*, *CCOO* y *ELA (Euskal Sindikatua)*.

4. Como ejemplo de buena praxis, cabe destacar la labor que viene realizando la *Associació de Dones Periodistes de Catalunya*, que desde 2009 analiza anualmente el impacto de las *Recomendaciones sobre tratamiento de la violencia machista en los medios de comunicación* (CAC, 2009) en los diarios de información general de ámbito nacional y autonómico.

## 7. Referencias

- Aznar, Hugo** (2005). *Ética de la comunicación y nuevos retos sociales*. Barcelona: Paidós Ibérica. ISBN: 84 493 1685 5
- Bandrés, Elena** (2011). "Propuesta para el tratamiento eficaz de la violencia de género". *IC Revista científica de información y comunicación*, n. 8, pp. 113-138.  
<https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/33324>
- Carballido-González, Paula** (2007). "Movimientos sociales y medios de comunicación: el cambio en el tratamiento de la violencia contra las mujeres". *Recerca. Revista de pensament i anàlisi*, n. 7, pp. 211-240.  
<http://www.e-revistas.uji.es/index.php/recerca/article/view/187/172>
- Carballido-González, Paula** (2009). "Medios de comunicación social y violencia de género. Una revisión desde la teoría del framing". En: Bernardo-Paniagua, José-María; Martínez-García, Elena; Montiel-Roig, Gonzalo; Belando-Garín, Beatriz (eds.). *Retos de la comunicación ante la violencia de género. Marco jurídico, discurso mediático y compromiso social*. Valencia: Tirant lo Blanch, pp. 157-174. ISBN: 978 84 9876 652 3
- Cardoso, Ciro F. S.** (2000). *Introducción al trabajo de la investigación histórica. Conocimiento, método e historia*. Barcelona: Crítica, 5ª ed. ISBN: 84 8432 023 5
- Comisión Europea* (2016). *Effectiveness of self- and co-regulation in the context of implementing the AVMS Directive*. Netherlands: European Commission. ISBN: 978 92 79 58393 3  
<https://doi.org/10.2759/035487>
- Dávila-Newman, Gladys** (2006). "El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales". *Laurus*, v. 12, n. Ext., pp. 180-205.  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76109911>
- Edo, Aurora** (2017). "Estudio comparativo de los códigos deontológicos sobre violencia de género y comunicación. Bases para un manual de estilo fundamental". En: Suárez-Villegas, Juan-Carlos; Guadarrama-Rico, Luis-Alfonso; Valero-Vilchis, Jannet; Panarese, Paola (eds.). *La desigualdad de género invisibilizada en la comunicación*. Madrid: Dykinson, pp. 34-48. ISBN: 978 84 9148 106 5
- Fernández-Arribas, Javier; Noblejas, Myriam** (2010). *Cómo informar sobre violencia contra la mujer en las relaciones de pareja*. Madrid: Centro Reina Sofía.  
[https://igualdade.xunta.gal/sites/default/files/files/documentos/como\\_informar\\_violencia\\_parella.pdf](https://igualdade.xunta.gal/sites/default/files/files/documentos/como_informar_violencia_parella.pdf)
- Gallego-Ayala, Juana** (2003). "De las recomendaciones a los mecanismos. Producción informativa y su incidencia en el tratamiento de la violencia de género". En: Ramírez-Alvarado, María-del-Mar (coord.). *Medios de comunicación y violencia contra las mujeres*. Sevilla: Instituto Andaluz de la Mujer, y Fundación Audiovisual de Andalucía, pp. 227-236. ISBN: 84 932688 1 X
- La marea* (2015). "Propuestas para mejorar el tratamiento informativo de la violencia de género". *La marea*, 24 noviembre.  
<https://www.lamarea.com/2015/11/24/diagnostico-y-propuestas-sobre-el-tratamiento-informativo-de-la-violencia-de-genero>
- López-Díez, Pilar** (dir.) (2006). *Representación de la violencia de género en los informativos de TVE*. Madrid: IORTV, e Instituto de la Mujer.  
<https://www.pilarlopezdiez.eu/pdf/RepreViolenciaTD.pdf>
- López-Díez, Pilar** (2007). "La construcción de la violencia de género en los medios de comunicación". En: *Congreso aborda integral de la violencia de género - actualización*: Zamora, Auditorio del Campus Universitario Viriato 2-4 de mayo de 2007, pp. 34-48.
- López-Díez, Pilar** (2008). "Los medios y la representación de género: algunas propuestas para avanzar". *Feminismo/s*, n. 11, pp. 95-108.  
<https://doi.org/10.14198/fem.2008.11.06>
- Martínez-Rodríguez, Beatriz** (2010). "El tratamiento informativo de la violencia contra la mujer en Galicia hoy: un análisis a la luz de los códigos deontológicos". *Observatorio (OBS) Journal*, v. 4, n. 4, pp. 53-72.  
<http://obs.obercom.pt/index.php/obs/article/view/373>

- Martínez-Rodríguez, Beatriz** (2011). *El tratamiento de la violencia contra la mujer a la luz de los códigos deontológicos*. Tesis doctoral. Vigo: Universidad de Vigo.  
<http://www.investigacion.biblioteca.uvigo.es/xmlui/handle/11093/454>
- Martínez-Rodríguez, Beatriz** (2012). "Periodismo y responsabilidad social: el paradigma del tratamiento informativo de la violencia contra la mujer". *Vivat academia*, v. 14, n. 119, pp. 58-70.  
<https://doi.org/10.15178/va.2012.119.58-70>
- Martínez-Rodríguez, Beatriz** (2013). "Vigencia y seguimiento de los códigos deontológicos monográficos sobre el tratamiento informativo de la violencia de género: el caso del diario Público". *Ámbitos*, n. 22.  
<http://institucional.us.es/ambitos/?p=85>
- Peris-Vidal, Manuel** (2016). "La representación rigurosa del origen de la violencia machista en la prensa escrita: una propuesta de medición". *Estudios sobre el mensaje periodístico*, v. 22, n. 2, pp. 1123-1142.  
<https://doi.org/10.5209/ESMP.54255>
- Rodríguez-Jiménez, Andrés; Pérez-Jacinto, Alipio-Omar** (2017). "Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento". *Revista EAN*, n. 82, pp. 179-200.  
<https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>
- Simons, Margaret; Khan, Elyas** (2018). "Working with media to prevent violence against women - the uncovered intervention". *Australian journalism review*, v. 40, n. 1, pp. 51-63.  
<https://search.informit.com.au/documentSummary;dn=859308126055469;res=IELLCC>
- Soriano, Jaume** (2004). "Las mujeres ante la información de violencia de género". *Sphera pública*, n. 4, pp. 151-170.  
<http://sphera.ucam.edu/index.php/sphera-01/article/view/15/24>
- Sutherland, Georgina; McCormack, Angus; Easteal, Patricia; Holland, Kate; Pirkis, Jane** (2016). "Media guidelines for the responsible reporting of violence against women: A review of evidence and issues". *Australian journalism review*, v. 38, n. 1, pp. 5-17.  
<https://ssrn.com/abstract=2832441>
- Sutherland, Georgina; McCormack, Angus; Pirkis, Jane; Easteal, Patricia; Holland, Kate; Vaughan, Cathyn** (2015). *Media representations of violence against women and their children: State of knowledge paper*. Sydney: Anrows & Our Watch. ISBN: 978 1 925372 19 9
- Valles, Miguel S.** (1999). *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid: Síntesis. ISBN: 84 7738 449 5  
<https://metodologiaecs.files.wordpress.com/2014/11/vallesmiguel-tc3a9cnicas-cualitativas-de-investigacic3b3n-social-1999.pdf>
- Zurbano-Berenguer, Belén** (2015a). "El tratamiento informativo y la responsabilidad ética en la información mediática de la violencia de género". En: *V Congreso para el estudio de la violencia contra las mujeres*, pp. 46-56.  
<https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/40074>
- Zurbano-Berenguer, Belén** (2015b). *Discurso periodístico y violencias contra las mujeres. Aproximaciones a la construcción y valoración de los mensajes informativos en la prensa de referencia en España (2000-2012)*. Tesis doctoral. Sevilla: Universidad de Sevilla.  
<https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/27070>
- Zurbano-Berenguer, Belén** (2018). "Comunicación, periodismo y violencias contra las mujeres en España: Reflexiones en torno a un estado de la cuestión". *Revista observatorio*, v. 4, n. 2, pp. 80-117.  
<https://doi.org/10.20873/uft.2447-4266.2018v4n2p80>
- Zurbano-Berenguer, Belén; Cano-Orón, Lorena; Liberia-Vayá, Irene** (2018). "Gender studies in communication research: A longitudinal analysis of scientific papers published in Spanish journals indexed in the Journal Citation Reports (JCR) and the SCImago Journal Rank (SJR) (1988-2017)". *Journal of research in gender studies*, v. 8, n. 2, pp. 169-200.  
<https://doi.org/10.22381/JRGS82201810>
- Zurbano-Berenguer, Belén; García-Gordillo, María-del-Mar** (2017). "Propuesta metodológica para la evaluación de la calidad deontológica de las noticias sobre violencias contra las mujeres". *Communication & society*, v. 30, n. 1, pp. 73-85.  
<https://www.unav.edu/publicaciones/revistas/index.php/communication-and-society/article/view/35796>
- Zurbano-Berenguer, Belén; Liberia-Vayá, Irene** (2013). "Análisis crítico de los discursos audiovisuales sobre la violencia de género contra las mujeres: estudio comparado de caso". *Estudios sobre el mensaje periodístico*, v. 19, n. 2, pp. 921-939.  
[https://doi.org/10.5209/rev\\_ESMP.2013.v19.n2.43480](https://doi.org/10.5209/rev_ESMP.2013.v19.n2.43480)
- Zurbano-Berenguer, Belén; Martínez-Fábregas, Jezabel** (2011). "Periodismo y violencia de género: la necesidad de un compromiso". En: Suárez-Villegas, Juan-Carlos (ed.). *La ética de la comunicación a comienzos del siglo XXI. I Congreso internacional de ética de la comunicación*. Sevilla: Eduforma, pp. 124-139. ISBN: 978 84 6765 833 0  
<https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/30975>

## Anexo 1. Documentos deontológicos sobre violencias contra las mujeres y medios de comunicación

Ref.	Año	Título	Autoría	Dónde
1	1999	<i>Decálogo de recomendaciones a los medios de comunicación para el tratamiento de la violencia contra las mujeres. Cómo tratar bien los malos tratos</i>	Instituto Andaluz de la Mujer	Andalucía
2	2000	<i>Decálogo para los medios de comunicación sobre el tratamiento de la violencia contra las mujeres</i>	Ayuntamiento de Pamplona, Universidad de Navarra y Fundación IPES	Navarra
3	2001	<i>Manual de estilo periodístico para informaciones sobre casos de violencia doméstica o que afecten a menores</i>	Medios de comunicación de la Demarcación de Girona	Cataluña
4	2002	<i>Manual de urgencia sobre el tratamiento informativo de la violencia contra las mujeres</i>	IORTV e Instituto de la Mujer	España
5	2002	<i>Notícies amb llaç blanc. Manual per a periodistes sobre la violència domèstica</i>	Unió de Periodistes Valencians	C. Valenciana
6	2003	<i>Recomendaciones sobre el tratamiento de la violencia contra las mujeres en los medios de difusión</i>	Instituto Navarro de la Mujer	Navarra
7	2003	<i>Protocolo para el tratamiento informativo de la violencia de género y agresiones sexuales en La Rioja</i>	Gobierno de La Rioja	La Rioja
8	2003	<i>Decálogo para el tratamiento informativo de los malos tratos en el entorno familiar</i>	Instituto Balear de la Mujer, Sindicato de Periodistas de las Islas Baleares y Gobierno de las Islas Baleares	Islas Baleares
9	2004	<i>Recomanacions del Consell de l'Audiovisual de Catalunya sobre el tractament de la violència de gènere als programes informatius i d'entreteniment als mitjans de comunicació</i>	Consell de l'Audiovisual de Catalunya (CAC)	Cataluña
10	2004	<i>Medios de comunicación e violencia de xénero. Declaración de Compostela</i>	Observatorio Galego dos Medios y Colexio Profesional de Xornalistas de Galicia	Galicia
11	2004	<i>Decálogo básico (Decálogo de Zaragoza) para iniciar el debate en los medios de comunicación</i>	Ayuntamiento de Zaragoza	Aragón
12	2005	<i>Tratamiento de la violencia contra las mujeres en los medios de comunicación. Recomendaciones para las buenas prácticas en la información sobre violencia de género</i>	Federación de Asociaciones de Periodistas Españoles (FAPE)	España
13	2005	<i>Decálogo sobre el tratamiento informativo de la violencia de género en los medios de comunicación</i>	Agrupación de Mujeres Periodistas de la Asociación de la Prensa de Granada	Andalucía
14	2005	<i>Decálogo. Recomendaciones para evitar una comunicación sexista y androcéntrica y para el tratamiento adecuado de la violencia de género</i>	Consejo Comarcal de El Bierzo	Castilla y León
15	2005	<i>Las noticias de los malos tratos. Propuestas para abordar la información sobre la violencia de género</i>	Instituto Aragonés de la Mujer	Aragón
16	2005	<i>Lenguaje no sexista en medios de comunicación y publicidad. Apuntes para la igualdad</i>	Cabildo de Tenerife	Canarias
17	2006	<i>Código para el tratamiento informativo de la violencia de género</i>	Junta de Castilla y León	Castilla y León
18	2007	<i>Propuesta de decálogo para el tratamiento de la violencia de género en los medios de comunicación</i>	El Club de las 25	España
19	2007	<i>Protocolo de actuación periodística y publicitaria sobre igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres y tratamiento informativo sobre la violencia de género</i>	Gobierno de Cantabria	Cantabria
20	2007	<i>Medios de comunicación e violencia de xénero. Manual de Redacción Xornalística</i>	Xunta de Galicia	Galicia
21	2007	<i>Decálogo de buenos usos en la información sobre violencia doméstica</i>	Red Internacional de Mujeres Periodistas y Comunicadoras de Cataluña	Cataluña
22	2008	<i>Decálogo para informar sobre violencia de género</i>	Público	España
23	2008	<i>La igualdad de género no es cuestión de suerte: Catálogo de recomendaciones para el tratamiento de la violencia de género en los medios de comunicación</i>	Cabildo de Tenerife	Canarias
24	2008	<i>Recomendaciones para un tratamiento informativo adecuado de la violencia contra la mujer en los medios de comunicación</i>	I Congreso internacional mujer y medios de comunicación (Cimmco)	C. Valenciana
25	2008	<i>Protocolo de la FIP para la cobertura informativa de casos de violencia contra las mujeres</i>	Federación Internacional de Periodistas (FIP)	España
26	2009	<i>Recomendaciones: El tratamiento de la violencia machista en los medios de comunicación</i>	Consell de l'Audiovisual de Catalunya (CAC)	Cataluña
27	2009	<i>Los periodistas nos comprometemos. Manifiesto contra la violencia de género</i>	Asociación de la Prensa de La Rioja	La Rioja



28	2010	<i>Recomendaciones genéricas de cómo informar sobre violencia contra la mujer en las relaciones de pareja</i>	<i>Centro Reina Sofía</i>	España
29	2010	<i>Intervención en publicidad y comunicación sexista</i>	<i>Instituto Canario de Igualdad</i>	Canarias
30	2010	<i>Código de los profesionales de CSTV para la elaboración de informaciones sobre violencia machista</i>	<i>Canal Sur Televisión</i>	Andalucía
31	2011	<i>Recomendaciones: Tratamiento informativo para la igualdad de género en Extremadura</i>	<i>Instituto de la Mujer de Extremadura, Asociaciones de la Prensa de Mérida, Cáceres y Badajoz y medios de comunicación regionales extremeños</i>	Extremadura
32	2011	<i>Diez pautas para un tratamiento eficaz de la violencia de género</i>	<i>Elena Bandrés Goldáraz</i>	España
33	2013	<i>Derecho a la información y justicia: Guía para el tratamiento informativo de los procesos judiciales</i>	<i>Consejo Audiovisual de Andalucía (CAA)</i>	Andalucía
34	2014	<i>Informar sobre la violencia contra las mujeres. Guía de buenas prácticas para los medios de comunicación</i>	<i>Ayuntamiento de Zaragoza (José María Calleja)</i>	Aragón
35	2015	<i>Decálogo. El papel garantista del Consejo Audiovisual de Andalucía del tratamiento informativo ético de la violencia machista en los medios</i>	<i>Ana Jorge Alonso</i>	España
36	2015	<i>Propuestas de la jornada: Tratamiento informativo de la violencia machista en la era digital</i>	<i>Participantes de la jornada organizada por La marea</i>	Madrid
37	2016	<i>Guía para el tratamiento informativo de la violencia de género</i>	<i>Consejo Audiovisual de Andalucía (CAA)</i>	Andalucía
38	2016	<i>Protocolo de buenas prácticas: Tratamiento de la información sobre violencia machista en los medios de comunicación</i>	<i>Asociación de Periodistas de Aragón y Ayuntamiento de Zaragoza</i>	Aragón
39	2016	<i>Decálogo para el tratamiento informativo de la violencia contra las mujeres</i>	<i>Begira (Comisión Asesora para un uso no sexista de la publicidad y la comunicación) Emakunde (Instituto Vasco de la Mujer)</i>	País Vasco
40	2017	<i>Periodismo contra las violencias machistas</i>	<i>La marea y Oxfam Intermón</i>	España
41	2017	<i>Guía para el tratamiento informativo de la violencia de género</i>	<i>Junta de Castilla y León</i>	Castilla y León
42	2018	<i>Decálogo para el tratamiento periodístico de las víctimas de la violencia machista</i>	<i>Asociación de Periodistas por la Igualdad</i>	Aragón
43	2018	<i>Manual d'estil per al tractament de la violència masclista i el llenguatge inclusiu en els mitjans de comunicació</i>	<i>Unió de Periodistes Valencians</i>	C. Valenciana
44	2007	<i>La violencia hacia las mujeres en los medios de comunicación. Transformando las noticias</i>	<i>Ciscsa y Red Mujer y Hábitat de América Latina</i>	Argentina
45	2008	<i>Decálogo para el tratamiento periodístico de la violencia contra las mujeres</i>	<i>PAR (Periodistas de Argentina en Red por una comunicación no sexista)</i>	Argentina
46	2008	<i>Lentes lilas para los medios de comunicación. La construcción de las noticias sobre violencia hacia las mujeres</i>	<i>UNFPA y Secretaría de la Mujer. Presidencia de la República del Paraguay</i>	Paraguay
47	2009	<i>Manual de género para periodistas: recomendaciones básicas para el ejercicio del periodismo con enfoque de género</i>	<i>América Latina Genera (Área Práctica de Género Rslac PNUD)</i>	América Latina
48	2009	<i>Noticias que salvan vidas. Manual periodístico para el abordaje de la violencia contra las mujeres</i>	<i>Amnistía Internacional Argentina - Asociación Civil Pro Amnistía</i>	Argentina
49	2010	<i>Por un periodismo no sexista. Pautas para comunicar desde una perspectiva de género en Chile</i>	<i>Orealc/Unesco, Santiago</i>	Chile
50	2011	<i>La violencia tiene mil caras. Guía para profesionales y comunicadores/as de medios de comunicación en violencia contra las mujeres</i>	<i>UNFPA</i>	Chile
51	2011	<i>Pautas para el tratamiento informativo adecuado de la violencia contra la mujer en los medios de comunicación</i>	<i>Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social</i>	Perú
52	2011	<i>Proyecto de ley para el tratamiento mediático de la violencia de género</i>	<i>Gustavo Ferrari</i>	Argentina
53	2011	<i>Manual para periodistas y comunicadores sobre el tratamiento de noticias de violencia familiar</i>	<i>Acción por los Niños y Centro de Capacitación J.M. Arguedianos</i>	Perú
54	2014	<i>Violencias puertas adentro. Guía para una cobertura periodística con enfoque de género y generaciones</i>	<i>Consejo Nacional Consultivo de Lucha contra la Violencia Doméstica y Sistema Integral de Protección a la Infancia y Adolescencia contra la Violencia</i>	Uruguay
55	2014	<i>¿Los periodistas podemos ayudar? Manual para periodistas que informan sobre violencia de género</i>	<i>Conexión – Fondo de emancipación</i>	Bolivia
56	2015	<i>Periodismo libre de violencia. Protocolo para el abordaje informativo de la violencia contra las mujeres basada en género</i>	<i>Ministerio de Comunicación del Estado Plurinacional de Bolivia</i>	Bolivia
57	2016	<i>Guía para el tratamiento mediático responsable de casos de violencia contra las mujeres</i>	<i>Defensoría del Público de Servicios de Comunicación Audiovisual</i>	Argentina
58	2017	<i>¿Cómo abordar noticias de violencia contra las mujeres?</i>	<i>Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables</i>	Perú

# Lucha contra la desinformación desde las bibliotecas universitarias

## Fighting disinformation from academic libraries

Sara Martínez-Cardama; Laura Algora-Cancho

Cómo citar este artículo:

Martínez-Cardama, Sara; Algora-Cancho, Laura (2019). "Lucha contra la desinformación desde las bibliotecas universitarias". *El profesional de la información*, v. 28, n. 4, e280412.

<https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.12>

Artículo recibido el 09-01-2019  
Aceptación definitiva: 20-05-2019



**Sara Martínez-Cardama** ✉

<https://orcid.org/0000-0001-7035-5884>

Universidad Carlos III de Madrid  
Departamento de Biblioteconomía y Documentación  
Instituto Agustín Millares  
Madrid, 128.  
28903 Getafe (Madrid), España  
[smart1@bib.uc3m.es](mailto:smart1@bib.uc3m.es)



**Laura Algora-Cancho**

<https://orcid.org/0000-0002-4984-5077>

Universidad Carlos III de Madrid  
Departamento de Biblioteconomía y Documentación  
Madrid, 128.  
28903 Getafe (Madrid), España  
[laura\\_algora@hotmail.com](mailto:laura_algora@hotmail.com)

### Resumen

Se analiza el papel potencial que tienen las bibliotecas universitarias para concienciar sobre las noticias falsas y su problemática. Se lleva a cabo un estudio que permite conocer la actual labor y acciones desarrolladas por las bibliotecas universitarias españolas respecto a este fenómeno. Se aplicó un cuestionario a las 75 universidades tanto públicas como privadas existentes en España. La tasa de respuesta fue del 56%. Los resultados muestran preocupación por el fenómeno de la desinformación en la educación superior y destacan el necesario papel de las bibliotecas como agentes infomediarios. Este estudio constituye una aproximación basada en datos sobre la actual relación de las bibliotecas universitarias y el fenómeno de la posverdad en el marco bibliotecario español.

### Palabras clave

Posverdad; Noticias falsas; Desinformación; Redes sociales; Medios; Bibliotecas universitarias; Bibliotecas académicas; Alfabetización informacional; Infomediación; España.

### Abstract

The potential role of university libraries in raising awareness about fake news and its problems is addressed. For this, a study that allows to know the current work and actions developed by the Spanish university libraries regarding this phenomenon was carried out. A questionnaire was sent to the 75 public and private universities in Spain. The response rate was 56%. The results show concern about the phenomenon of disinformation in higher education and highlight the necessary role of libraries as infomediarian agents. This study is an approximation based on data on the current relationship between university libraries and the phenomenon of post-truth in the Spanish library framework.

### Keywords

Post-truth; Fake news; Disinformation; Trust; Social media; Higher education; University libraries; Academic libraries; Media literacy; Information literacy; Infomediation; Spain.

### Agradecimiento

Agradecemos la colaboración de los profesionales de las bibliotecas universitarias en este proyecto académico.

## 1. Introducción

Uno de los fenómenos actuales que genera más debate y supone un reto para los profesionales de la información y documentación lo constituye el neologismo llamado “posverdad”, que describe una realidad en la que los hechos objetivos tienen menor influencia en la opinión pública que criterios apoyados en los sentimientos y emociones. El nuevo entorno tecnológico aupado por los medios sociales utilizados para el consumo de información, favorece la aparición de relatos distorsionados ante cualquier acontecimiento. Este consumo está favorecido por una transmisión rápida del mensaje, gracias a la viralidad y multiplicidad de canales, así como la confusión entre emisor-receptor. Esto provoca la falta de comprensión y profundización en la lectura, así como la pérdida de autoridad en el mensaje informativo.

Las noticias falsas no constituyen más que la punta del iceberg, o la consecuencia de una realidad más compleja que ha sacudido los pilares en los que se sustenta el periodismo tradicional. Éste ve constantemente debatida su calidad y capacidad para luchar contra este fenómeno, mientras que una mayor automatización e infomediación entra a formar parte del ecosistema comunicativo, a través de plataformas de verificación llamadas *fact checkers*. No obstante, las consecuencias de la posverdad no sólo se limitan al periodismo, sino que afectan a nivel político y educativo.

En este escenario, comienza a ser debatido el papel que han de tener los profesionales de la información y bibliotecas como aliados en este proceso. Las bibliotecas han ejercido tradicionalmente tareas de infomediación, y ahora, esta intervención es más necesaria que nunca constituyendo un elemento facilitador en este proceso: reubicando y redefiniendo las nuevas alfabetizaciones mediáticas, fomentando el pensamiento crítico y convirtiéndose en un elemento clave en su papel de *advocacy* (defensa pública) en la sociedad en lo que respecta a este debate que comienza a estar en la agenda política de varios organismos y gobiernos (Caridad-Sebastián *et al.*, 2018).

La preocupación sobre la implicación de las bibliotecas ante este fenómeno es reciente, coincidiendo con el debate generado sobre su influencia en procesos políticos como las elecciones de Estados Unidos o el Brexit en Reino Unido. Las instituciones internacionales con competencias en la materia (IFLA o ALA, en el caso norteamericano) han comenzado a llevar a cabo iniciativas y programas formativos que impulsan el papel de las bibliotecas en este tema.

La bibliografía especializada también muestra el reciente interés por el asunto, mediante:

- investigaciones de tipo teórico en las que se fundamenta esta participación (Rochlin, 2017; Batchelor, 2017);
- contribuciones que fomentan la adaptación de las multialfabetizaciones (Banks, 2016; Johnson, 2017);
- debates que afectan a los pilares de la biblioteconomía, como la neutralidad bibliotecaria (Shores, 2018).

En este interesante abanico de publicaciones comienzan a verse propuestas metodológicas concretas de aplicación en las bibliotecas escolares (Lamb, 2017). Las bibliotecas universitarias también son vistas necesarias para el fomento del pensamiento crítico. Así, trabajos como el de Anderson (2017) ponen el foco en la responsabilidad en la gestión de colecciones, mientras otros proponen acciones a nivel de grado (Rose-Wiles, 2018). Existe todavía una ausencia de trabajos de campo que analicen la posición de las bibliotecas universitarias ante este hecho, y menos aún en España. Teniendo en cuenta esta premisa, el objetivo del artículo es identificar las acciones existentes, así como las principales líneas que se pueden adoptar en el futuro por parte de las bibliotecas universitarias.

## 2. Revisión bibliográfica

### 2.1. Contexto de las noticias falsas

Los neologismos “posverdad” y “noticias falsas” han ocupado las páginas de los medios en los últimos años, dibujando un nuevo mapa informativo, político y social. Ambos fueron elegidos palabras del año por los diccionarios Oxford y Collins en 2016 y 2017 (Oxford Dictionaries, 2016; Collins Dictionary, 2017). Precisaremos las diferencias entre ambos.

Tal y como señala Corner (2017), la *posverdad* supone un cambio social que afecta a la manera de hacer política y a cómo tratan la información los medios. Por su parte, el concepto de *noticias falsas* se aplica a entornos mediáticos asociados por su rapidez y viralidad. Debido que ambos términos tratan de calificar un fenómeno complejo, la Comisión Europea a través de su grupo de expertos recomendó utilizar el concepto “desinformación” frente al de noticias falsas, considerado más reduccionista.

Para categorizar este fenómeno, Caridad-Sebastián *et al.* (2018) establecieron tres elementos que pueden resumir las causas del auge del contexto actual de la desinformación:

1) los nuevos hábitos en el acceso y uso de la información: marcado por un aumento de la obtención de información por redes sociales y *Whatsapp*, principal foco de propagación de noticias falsas. El comportamiento informacional en estos medios se caracteriza por la viralidad e inmediatez. A esto hay que añadir el componente emocional del actual acceso y uso a la información online (Cooke, 2017). Esta autora manifiesta que la sobrecarga informativa existente en los medios sociales fuerza al individuo a una búsqueda de información más simple, generalmente apoyada por fuentes menos fiables. Asimismo, este tipo de informaciones están afectadas por un componente emocional muy marcado, por lo que su capacidad de expansión es mayor;

2) el contexto tecnológico: marcado por la presentación personalizada de los resultados. Las teorías denominadas “filtros burbuja” (*filter bubbles*) y “cámaras de resonancia” (*echo chambers*) facilitan que los usuarios encuentren información que refuerce y retroalimente sus creencias, sin que ésta pueda rebatir convencimiento previo;

3) el contexto social y político está marcado por la polarización existente y el creciente descrédito en los medios tradicionales. En este clima polarizado, la información falsa se difunde más rápidamente y afecta de manera más intensa que las noticias verídicas: solo en la red social *Twitter*, las noticias falsas han tenido un 70% más de retweets que las verdaderas (Vosoughi; Roy; Aral, 2018).

La información científica no es ajena a este fenómeno y también sufre sus consecuencias. La pseudociencia (*fake science*) llena las redes sociales, y verdades científicas como el cambio climático son discutidas y contrarrestadas. En Sanidad esta problemática puede ser muy perjudicial, pues en muchas ocasiones se divulgan informaciones falsas relacionadas con medicamentos, enfermedades o soluciones alternativas, poniendo en riesgo la salud de las personas. En España, se ha creado la iniciativa #SaludSinBulos, una plataforma para denunciar y combatir las noticias falsas en materia de salud, presentada por la *Asociación de Investigadores en eSalud (AIES)*.

En la categorización de las noticias falsas es preciso alejarse de la discusión de verdadero y falso, ya que, en ocasiones, una noticia falsa no es falsa al 100% sino que lleva implícita gran subjetividad o una distorsión de los hechos. Ante la complejidad de este hecho, Zimdars (2016), al frente del recurso colaborativo *Open Sources*, realizó 12 categorizaciones no excluyentes entre sí, que abarcan desde información falsa, sátira hasta las denominadas pseudociencias (*fake science*) o las noticias que incitan al odio, sin olvidar los titulares *clickbait*, sensacionalistas y tendenciosos, para la obtención de más ingresos a través del incremento de clics.

La tecnología y la inteligencia artificial están ayudando en la detección de noticias falsas a través de mecanismos y plataformas de verificación basados en el aprendizaje automático y el análisis textual (Álvaro, 2017). Las redes sociales también se han sumado a esta lucha, después de que *Facebook* fuera duramente criticado por permitir que informaciones falsas se difundiesen en su red social durante las elecciones presidenciales de Estados Unidos, así como por la presencia de algoritmos que favorecen la presencia de burbujas filtro. Posteriormente, tanto *Facebook* como *Google* se comprometieron a restringir la publicidad de los sitios web falsos, además de dificultar la divulgación de este tipo de noticias y utilizar software verificador (IFLA, 2017). *Facebook* ha comenzado a introducir mecanismos para la valoración de las fuentes fiables en su sección de noticias. Mientras tanto, *Google* ya ha implementado un comprobador de datos para cuando los usuarios buscan información sobre un tema controvertido. Para que estos sean considerados deberán cumplir con el uso de *Schema.org ClaimReview* en las páginas en donde se analizan declaraciones públicas (Summers, 2017). Sin embargo, en este escenario de automatización, la mediación comunicativa es más necesaria que nunca, ya que los *fact checkers* no pueden ser meros repositorios de datos sin contexto ni capacidad de generar conocimiento (Caridad-Sebastián et al., 2018). Así pues, una de las consecuencias de la posverdad informativa, es la necesaria adquisición de competencias digitales de los mediadores profesionales.

Una de las consecuencias de la posverdad informativa, es la necesaria adquisición de competencias digitales de los mediadores profesionales

En este sentido, el fomento de competencias digitales y el buen uso de internet es clave para generar una mayor conciencia. Cabe destacar la buena labor de organizaciones sociales como la británica *doteveryone.org.uk* en su lucha por un uso de internet más justo y responsable. Esta es la línea que a nivel internacional se considera principal para la lucha contra las noticias falsas. Así, la *Comisión Europea* creó en enero de 2018 un grupo de expertos de alto nivel para aconsejar sobre las iniciativas políticas para hacer frente a las noticias falsas y la desinformación. Como resultado se publicó el informe *A multi-dimensional approach to disinformation* con el objetivo de examinar las mejores acciones según los principios fundamentales de la Unión Europea. En el informe se recogen las siguientes recomendaciones (*Comisión Europea*, 2018):

- mejorar la transparencia de las noticias online;
- promover la alfabetización informacional y mediática, así como ayudar a los usuarios a navegar correctamente a través de los medios digitales;
- elaborar aplicaciones tecnológicas que permitan empoderar tanto a usuarios como periodistas a la hora de enfrentar la desinformación;
- garantizar la diversidad y sostenibilidad del ecosistema de medios europeos;
- promover la investigación sobre el impacto de la desinformación, evaluando las medidas realizadas desde diferentes sectores.

A lo largo del informe se desprende que el fomento de la educación y la investigación prevalece sobre otras medidas más restrictivas como las penalizaciones o el fomento de la legislación que frene la desinformación. Esto constituye un debate complejo, ya que choca con principios básicos como la libertad de expresión por lo que muchos estados han declinado, por el momento, optar por la vía regulatoria.

## 2.2. Bibliotecas universitarias y noticias falsas: acciones desarrolladas

A raíz de los últimos acontecimientos políticos y los problemas causados por las noticias falsas y la desinformación, se ha debatido acerca de la necesidad cada vez más imperiosa de que las bibliotecas actúen como mediadoras en el proceso.

Las grandes asociaciones bibliotecarias con competencias en la materia están dando un paso al frente para reforzar el papel de las bibliotecas ante este nuevo escenario. Con el fin de que los usuarios tengan una mayor concienciación de este problema, la *International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)*, principal organismo internacional del sector bibliotecario, presentó una infografía sobre cómo detectar noticias falsas, diseñada a partir de los métodos impulsados por *FactCheck.org* (figura 1). Debido a su éxito y repercusión se ha traducido a 37 idiomas, además de ser expuesta en medios de comunicación. Por su parte, la *American Library Association (ALA)* contribuye al fomento del pensamiento crítico en torno a las noticias falsas a través de seminarios web y guías temáticas para dotar a los bibliotecarios estadounidenses de herramientas de identificación de fuentes fiables de noticias. Asimismo, en su papel de *advocacy*, lleva a cabo la campaña *Libraries transform* para promover la conciencia pública sobre el valor, impacto y servicios proporcionados por las bibliotecas y sus profesionales. Su división para bibliotecas universitarias, *Association of College & Research Libraries (ACRL)*, trata de integrar las actividades dentro del nuevo marco *ACRL Framework for information literacy* (2016).

A pesar de que en un principio se puso el foco en el papel destacado de bibliotecas escolares y públicas, las bibliotecas universitarias constituyen un engranaje clave en la lucha contra la desinformación ya que sus efectos llegan a colectivos como el universitario y afectan a la comunicación científica. Así lo ha constatado el estudio *Evaluating information: The cornerstone of civic online reasoning*, realizado por el *Stanford History Education Group (SHEG, 2016)* de la *Stanford University*, que determinó que la mayoría de los estudiantes tiene dificultades para juzgar la veracidad de la información que se publica en internet, por lo que son fácilmente engañados por los contenidos publicitarios. También se mostró la incapacidad del alumnado para distinguir anuncios de artículos de noticias y determinar de dónde procedía la información.

Los estudiantes, por tanto, representan un colectivo crítico a la hora de verse afectados por esa problemática debido a la elevada utilización de medios sociales y difusión de contenidos virales. La biblioteconomía académica puede dar respuestas efectivas y, desde nuestra perspectiva, más acordes a la realidad informativa de los estudiantes. El grueso de las aportaciones actuales las resumen **Finley, McGowan y Kluever** (2017) en tres pilares:

- gestión de la colección digital;
- instrucción bibliotecaria (alfabetización informacional);
- papel de defensa pública (*advocacy*) en la sociedad.

En cuanto a la primera, el riesgo de una interferencia en la gestión de colecciones atenta contra el principio de neutralidad ideológica, aunque este punto está siendo debatido por la llamada biblioteconomía crítica (*critical librarianship*) que defiende posicionamientos más activos de cara a la defensa del bien común y la democracia. En cuanto a las bibliotecas universitarias, el debate no se genera tanto en la selección de información académica sino en la necesaria colaboración con proveedores de información digital para que visibilicen mejor los recursos fiables y eviten la inclusión de contenido falso o tendencioso. **Rose-Wiles** (2018) se refiere en el contexto académico expresamente a las revistas depredadoras (*predatory journals*) algunas de las cuales están indexadas en bases de datos. Esta autora llama a la necesaria cooperación entre bibliotecarios, proveedores y editores para favorecer el acceso a fuentes cuidadosamente “curadas” y seleccionadas.

No obstante, el gran pilar sobre el que pivotan las actividades realizadas por parte de las bibliotecas universitarias es la alfabetización informacional, a través de dos vías:

- la implicación directa del personal bibliotecario en la formación;
- la elaboración de guías de recursos temáticos, que, al margen de seleccionar contenidos, incluyen actividades que interpelan directamente al estudiante evaluando su sesgo de confirmación como en las bibliotecas de *Berkeley* o de la *University of Illinois*.



Figura 1. Infografía de la IFLA con pautas para detectar noticias falsas

Se ha detectado que, a pesar de los esfuerzos, la actual formulación de la alfabetización informacional no llega para abarcar este fenómeno, debido al propio comportamiento emocional informativo de los estudiantes, que está presente en su vida cotidiana y se traslada al aula. Así, estrategias basadas en la aplicación de listas de evaluación de recursos como el test *Currency, relevance, authority, accuracy, and purpose (Craap)* no son suficientes, porque las nuevas competencias infocomunicacionales han de ser más intrínsecas y actuar de manera más rápida, a la misma velocidad que circula la información. **Farkas** (2018) alude a que difícilmente un individuo va a aplicar en su vida real todos los criterios, debido a la forma en la que se consume la información. Asimismo, los investigadores del *Stanford History Education Group* señalaban en su estudio que estas *checklists* no están acordes a una aplicación real de evaluación de fuentes, y **Caulfield** en su libro *Web literacy for student fact checkers* (2017) presenta mecanismos de evaluación más rápidos y asociados al *fact checking* en entornos que los estudiantes conocen y están familiarizados, como contenidos virales en medios sociales.

Sin embargo, la revisión de la bibliografía muestra que sin la colaboración biblioteca-profesorado cualquier iniciativa de alfabetización informacional que se realice, no tendrá la capacidad de perdurar en el tiempo, por lo que se demandan modelos más flexibles de difundir las fuentes a través de la docencia reglada.

### 3. Metodología del estudio

Se llevó a cabo una investigación de tipo cuantitativo basada en una encuesta a la totalidad del sistema universitario español. Para ello se identificaron las bibliotecas de todas las universidades públicas y privadas a través del directorio de la *Red de Bibliotecas Universitarias (Rebiun)*. Tras averiguar los datos de contacto, los 75 responsables de estas bibliotecas fueron invitados a participar en el estudio. De ellos, respondió un total de 42 (56%).

Se eligió crear un cuestionario ad-hoc en *Google Forms*, que fue enviado junto con la explicación del proyecto y el objeto de la investigación, y estuvo disponible desde marzo a junio de 2018. Para la elaboración de las preguntas se tuvieron en cuenta los estudios de **Finley, McGowan y Kluever** (2017), **Rochlin** (2017) y **Batchelor** (2017), entre otros.

Se creó un cuestionario mixto y autoadministrado, que incluyó 10 preguntas abiertas y cerradas. En lo que respecta a estas últimas se eligieron los formatos de respuesta dicotómica y múltiple. Las dimensiones y estructura interna del cuestionario la componen tres bloques:

- el primer grupo de preguntas trata de conocer la percepción como bibliotecarios del papel que las bibliotecas han de tener en las noticias falsas y los mecanismos que existen para combatirlos;
- el segundo se centró en los riesgos de la verificación de la información académica por parte de los estudiantes en los centros;
- la última parte recopiló las iniciativas actuales o futuras que se llevan a cabo.

Para facilitar la interpretación de los resultados, en la tabla 1 se recogen las dimensiones del cuestionario y sus variables de estudio.

Tabla 1. Variables de estudio del cuestionario

Sección del cuestionario	Ámbitos de evaluación
1. Percepción sobre las noticias falsas y la validez de los mecanismos que existen para combatirlos	1.1. Papel relevante de las bibliotecas ante las noticias falsas. 1.2. Técnicas o actividades a través de las que podría solucionarse el fenómeno de la desinformación que causan los bulos y noticias falsas en internet.
2. Riesgos sobre la verificación de la información académica por parte de los estudiantes	2.1. La desinformación afecta tanto a las noticias en los medios de comunicación (a nivel político, social, económico...) como a la información científica. 2.2. Las redes sociales potencian la distribución de información científica no verificada. 2.3. Los estudiantes universitarios pueden verse afectados a nivel académico por la dificultad de identificar la veracidad de la información. 2.4. Papel de la alfabetización mediática e informacional como método para combatir las noticias falsas y su problemática. 2.5. Tipos de recursos a través de los cuales la biblioteca puede apoyar este nuevo tipo de alfabetizaciones mediáticas.
3. Iniciativas presentes o futuras	3.1 Iniciativas presentes o futuras.
4. Pregunta abierta	4.1 Información de interés o relevante no contemplada en los ítems anteriores.

### 4. Resultados y discusión

La tasa de respuesta ha sido muy variada respecto a la ubicación y al tipo. Se cuenta con bibliotecas universitarias de prácticamente todas las comunidades autónomas (a excepción del Principado de Asturias, La Rioja y Aragón) y con respuestas de 29 bibliotecas de universidades públicas y 13 de universidades privadas (figura 2).

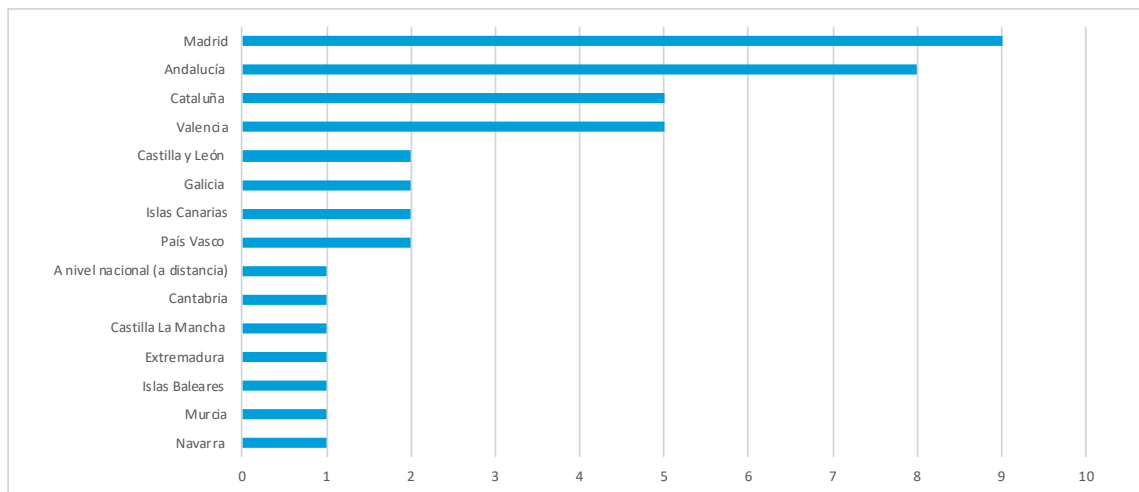


Figura 2. Distribución territorial de las respuestas en función del número de universidades

Los principales resultados del estudio se muestran estructurados en las tres áreas de interés que conforman el cuestionario.

#### 4.1. Percepción sobre las noticias falsas y la validez de los mecanismos que existen para combatirlas

Ante la pregunta de si las bibliotecas han de tener un papel clave en la lucha contra las noticias falsas,

un 88% de las respuestas de las bibliotecas universitarias españolas es afirmativa. De las restantes, el 5% considera que no es un agente válido para combatirlas, mientras que el 7% no sabe o no contesta.

Con respecto a las técnicas mediante las que podrían enfrentarse a la difusión de estas noticias y su consecuente dimensión social, los responsables de las bibliotecas consideraron, ante una pregunta de respuesta múltiple, las respuestas que se muestran en la figura 3.

Se dota de mayor importancia a las respuestas asociadas con la formación y la educación (38% y 36% respectivamente). Para ello, consideraron clave la colaboración de la biblioteca universitaria y el claustro de profesores en la realización de actividades conjuntas que puedan ser aplicadas. La tecnología adquiere el siguiente nivel de importancia con un 29%. Las respuestas que priman la opción de las leyes o regulaciones, son minoritarias (10%). Las respuestas dadas por los responsables de las bibliotecas universitarias van en la línea de las tendencias encontradas en la bibliografía y de los informes internacionales como el de la *Comisión Europea* al considerar las leyes o regulaciones como una opción menos indicada. El 52% de los encuestados considera este problema como una realidad compleja que no puede ser abordada con una única vía de acción.

#### 4.2. Riesgos sobre la verificación de la información académica por parte de los estudiantes

Ante la pregunta que planteaba si consideraban que la desinformación y noticias falsas son un hecho que afecta sólo a las noticias publicadas en medios de comunicación (ya sea a nivel económico, político o social) o por el contrario también la información científica se ve de igual modo alterada, el 79% de los responsables opinaron que ambas están sujetas al mismo riesgo. Esto es un hecho relevante, muy en la línea de los acontecimientos actuales en los que la poca cultura científica hace que se difundan informaciones de estudios sesgados y con falta de rigor. Así, por ejemplo, bibliotecas de universidades de Estados Unidos (*Yale, UCLA...*) y Reino Unido (*Manchester*) comienzan a incluir en sus guías temáticas sobre acceso abierto listas de editoriales sospechosas, poco recomendables, o directamente, depredadoras. Estas guías temáticas difunden infografías y *checklists* para detectar este tipo de revistas o editoriales. Entre ellas destaca la web: <https://thinkchecksubmit.org>

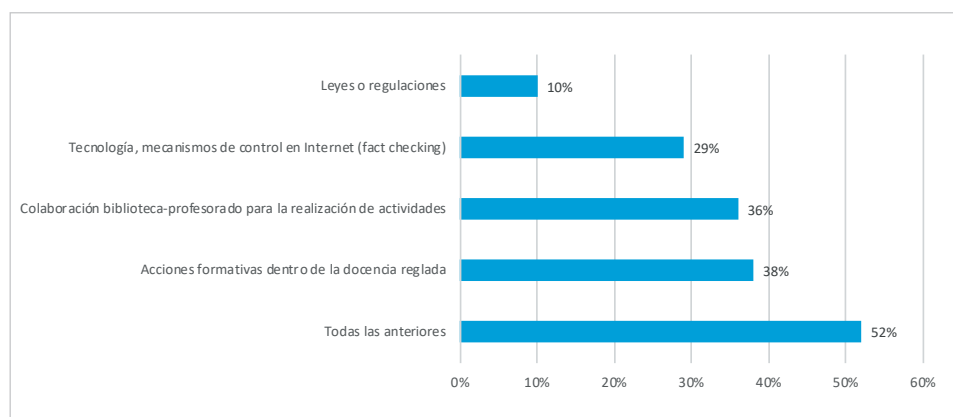


Figura 3. Técnicas para la solución de la desinformación y la propagación de noticias falsas

Las bibliotecas deben tomar conciencia de que la información falsa o tendenciosa no sólo se transmite en medios sociales, sino que los tradicionales canales académicos pueden contener ciertas prácticas ilícitas, y pueden prevenir a la comunidad sobre ellas.

En cuanto a las preguntas que ponen el foco en los estudiantes, nicho crítico que puede sufrir los efectos de la desinformación, el 91% de los bibliotecarios considera que las

plataformas digitales potencian la difusión de estas noticias, especialmente las redes sociales. Por ello son el medio hacia el que deben reformularse las competencias infocomunicacionales para que la capacidad de evaluación de fuentes sea más dinámica y adaptada a estos canales de información. Esta capacidad de verificación, o *fact checking*, debe desarrollarse primero en este entorno, ya que el 88% de las bibliotecas considera que los estudiantes sí pueden verse perjudicados académicamente por la dificultad que les supone la identificación de la veracidad de la información. Las bibliotecas universitarias y los docentes deben ser conscientes de que la información para los estudiantes no sólo existe en el entorno académico, por lo que los vicios o malas prácticas adquiridas en medios sociales pueden verse trasladadas a prácticas curriculares.

Los recursos o actividades que la biblioteca debería desarrollar fueron contestados a través de una respuesta múltiple (figura 4).

Las respuestas procedentes de las bibliotecas universitarias están alineadas con las tendencias detectadas en la bibliografía y consideran las guías temáticas la opción prioritaria para promover estas competencias (91%). Estas guías monográficas sirven tanto para explicar los problemas asociados a las noticias falsas (filtros burbujas, cámaras de resonancia), como para la difusión de criterios de evaluación, herramientas de verificación y una selección de recursos para su consulta. Estos recursos son tanto documentación de apoyo como una oportunidad para difundir nuestra propia colección.

En segundo lugar destaca el uso de material gráfico como infografías. Éstas son un recurso muy potente y utilizado en varias guías temáticas para explicar distintos procesos asociados con la desinformación, o los pasos esenciales para la verificación de fuentes. Asimismo, de manera expresa, la difusión de la infografía de la *IFLA* es útil para llamar la atención sobre esta problemática.

Por último, con la misma frecuencia (74%) destacan las opciones de formación como cursos o tutoriales interactivos donde se demuestren sus sesgos y se oriente. Al mismo nivel está la realización de campañas en redes sociales, de manera activa. En este sentido, la biblioteca puede difundir la problemática incluyendo en sus contenidos infografías o publicaciones relacionadas de otras instituciones u organizaciones. Sin embargo, habría que plantearse si la biblioteca universitaria podría ir más allá y actuar de verificador (*fact checker*) de información científica en medios sociales. En concreto una manera de que pueda aumentar su visibilidad sería conocer qué bulos o estudios son debatidos en la Red sobre disciplinas del campus y sumarse a desmentirlos difundiendo a la vez su colección física o virtual.

### 4.3. Iniciativas actuales o futuras en las bibliotecas universitarias españolas

A la pregunta de si las bibliotecas universitarias españolas realizan o plantean realizar alguna de las actividades anteriormente mencionadas, sólo un 52% de los directores de las bibliotecas contesta afirmativamente, lo que supone poco más de la mitad. Sin embargo, se considera algo positivo, teniendo en cuenta la ausencia de directrices o recomendaciones específicas por parte de organismos con competencias en la materia como *Rebiun*.

Con respecto a esta pregunta, se formuló otra de respuesta abierta para saber cuáles son las acciones que se están tomando desde las bibliotecas universitarias que afirmaron que tienen actuaciones previstas en materia de desinformación y noticias falsas. Estas respuestas se sistematizaron mediante un sistema de categorías creadas *ad hoc* (tabla 2).

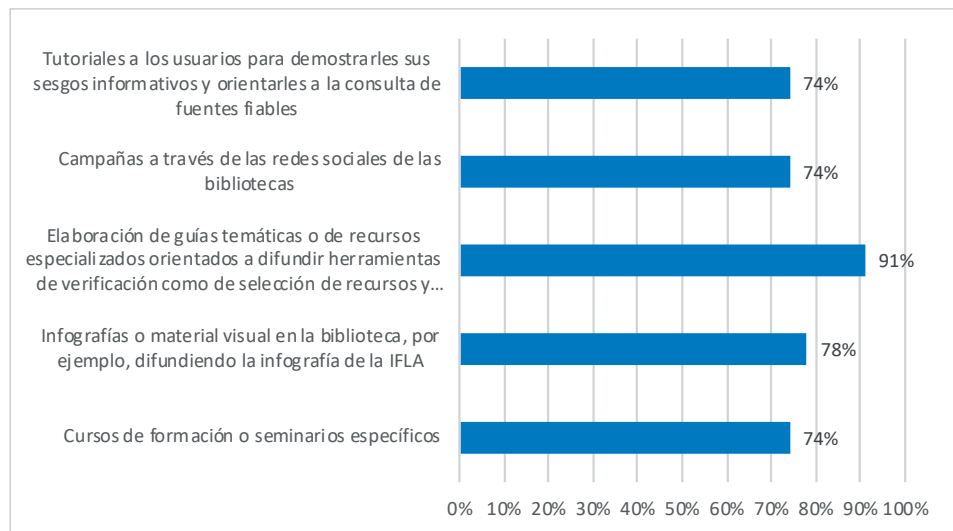


Figura 4. Actividades o recursos para promover nuevas competencias mediáticas

Las bibliotecas deben tomar conciencia de que la información falsa o tendenciosa no sólo se transmite en medios sociales, sino que los tradicionales canales académicos pueden contener ciertas prácticas ilícitas, y pueden prevenir a la comunidad sobre ellas



Tabla 2. Categorización de las actividades sobre noticias falsas y desinformación por parte de bibliotecas universitarias españolas

Categorías	Actividades
<b>1. Actividades formativas</b>	1.1. Actividades específicas. Cursos de formación en alfabetización informacional. Formación relacionada con la evaluación de la información. Cursos sobre competencias digitales dirigidos a alumnos de grado y master. Inclusión de un módulo específico en las sesiones de formación a alumnos recién llegados a la Universidad.
<b>2. Actividades de difusión</b>	2.1. Difusión de la infografía de la <i>IFLA</i> sobre cómo detectar noticias falsas o de información gráfica en las instalaciones. 2.2. Actividades de difusión en redes sociales: Campañas a través de las redes sociales sobre noticias falsas y desinformación. Uso de la plataforma digital <i>Pinterest</i> para la publicación de material visual sobre posverdad, desinformación y noticias falsas.
<b>3. Actividades audiovisuales</b>	3.1. Publicación de vídeos en el canal de <i>YouTube</i> de la biblioteca.
<b>4. Actividades de información o referencia</b>	4.1. Guías temáticas. 4.2. Colecciones monográficas relacionadas con el tema estudiado.

En este sentido, cabe señalar que, salvo algunas actividades específicas orientadas a las noticias falsas, muchas de ellas tienen una orientación más general y se encuadran en acciones generales de alfabetización informacional.

Por último, se dejó una pregunta abierta que reflejase sus posibles dudas, sugerencias o comentarios. En ella varios profesionales recalcan la necesidad de una mayor colaboración profesorado-biblioteca para poder desarrollar estas actividades. Señalan que sólo de esta manera se podrán llevar a cabo propuestas efectivas al respecto. Por otro lado recomiendan la difusión de informes que guíen la instrucción bibliotecaria ante este fenómeno, en concreto *Combating fake news in the digital age* de Burkhardt (2017). Esto es un indicio de que las bibliotecas siguen la problemática de este fenómeno, la cual puede parecer ajena o estar más vinculada a un ámbito político o social.

## 5. Conclusiones

El presente estudio recoge aportaciones tanto para las bibliotecas universitarias españolas como para aumentar el conocimiento e investigación dentro de la biblioteconomía académica en lo que a la problemática sobre noticias falsas se refiere, un terreno donde todavía son pocas las iniciativas.

En primer lugar, muestran una relación positiva entre las tendencias detectadas en la revisión de la bibliografía y algunas de las iniciativas que las bibliotecas universitarias españolas comienzan a desarrollar.

En referencia a las líneas de acción, se ha valorado de manera esencial la formación en nuevas competencias digitales. Así, casi la totalidad de los entrevistados enmarca las actividades a desarrollar dentro de la alfabetización informacional. Las autoras consideran que ésta debe adaptarse a la nueva realidad: no sólo debe proveer herramientas para evaluar fuentes o desarrollar hábitos de evaluación en la Web sino orientarse a un terreno, el de los medios sociales, en el que los usuarios de información han de tomar decisiones rápidas sobre en qué confiar. Se trata de adquirir habilidades intrínsecas para moverse en un área compleja como el de los actuales proveedores de información. La alfabetización informacional debe abordar ese escenario y ser capaz de llevarlo al terreno académico. Para ello, la colaboración biblioteca-profesorado es esencial para que pueda trasladarse a diferentes asignaturas o etapas de la vida académica de los estudiantes: utilizar discursos en *Twitter* sobre un tema de actualidad o controvertido ayuda a analizar las voces fiables, así como los sesgos que pueden producirse. Por ello, aprender a verificar un perfil original, a detectar un *bot*, rastrear la veracidad de una noticia en internet, realizar búsquedas inversas para verificar imágenes o vídeos deben ser actitudes inherentes para cualquier estudiante.

La elaboración de guías temáticas se considera el recurso más valorado por parte de las bibliotecas. Esa acción es destacada, pues puede facilitar un conocimiento de cómo puede afectar la desinformación a su vida cotidiana (trabajo, estudios, redes sociales...) y para los profesionales es una buena oportunidad para difundir recursos de calidad de la biblioteca y de ofrecer un servicio de referencia digital que amplíe los tradicionales recursos sobre evaluación de fuentes. Sin embargo, en nuestra opinión, si estas guías se comparten a través de canales educativos como *Moodle* u otros LMS, y se emplean como recurso para la docencia, aumentaría su impacto y permitiría ver a la biblioteca como un punto de información y asesoramiento especializado en los mecanismos que la sociedad dispone para frenar la plaga de las noticias falsas.

“ Debe haber una colaboración biblioteca-profesorado más flexible para definir de manera conjunta actividades que puedan ayudar a estudiantes ”

Basándose en las respuestas obtenidas se puede concluir que debe haber una colaboración biblioteca-profesorado más flexible para definir de manera conjunta actividades que puedan ayudar a estudiantes. Asimismo, los docentes e investigadores también están expuestos a los peligros de la desinformación, víctimas de las revistas depredadoras (*predatory journals*) y métricas engañosas (*misleading metrics*).

## 6. Notas

1. Encuesta disponible a través del siguiente URL:

<https://bit.ly/2VusPFs>

## 7. Referencias

ACRL (2016). *Framework for information literacy for higher education*. Association of College and Research Libraries. <http://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>

Álvarez, Sandra (2017). "Noticias falsas: compartir es curar". CCCB LAB. *Investigación e innovación en cultura*, 7 marzo. <http://lab.cccb.org/es/noticias-falsas-compartir-es-curar>

Anderson, Rick (2017). "Fake news and alternative facts: five challenges for academic libraries". *Insights*, v. 30, n. 2, pp. 4-9. <https://doi.org/10.1629/uksg.356>

Banks, Marcus (2016). "Fighting fake news: How libraries can lead the way on media literacy". *American libraries*, 27 Dec. <https://americanlibrariesmagazine.org/2016/12/27/fighting-fake-news>

Batchelor, Oliver (2017). "Getting out the truth: The role of libraries in the fight against fake news". *Reference services review*, v. 45, n. 2, pp. 143-148. <https://doi.org/10.1108/RSR-03-2017-0006>

Burkhardt, Joanna M. (2017). "How fake news spread: Combating fake news in the digital age". *Library technology reports*, v. 53, n. 8, pp. 10-13. <https://journals.ala.org/index.php/ltr/article/view/6498>

Caridad-Sebastián, Mercedes; Morales-García, Ana-María; Martínez-Cardama, Sara; García-López, Fátima (2018). "Infomediación y posverdad: el papel de las bibliotecas". *El profesional de la información*, v. 27, n. 3, pp. 891-898. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.jul.17>

Caulfield, Mike (2017). *Web literacy for student fact-checkers*. <https://webliteracy.pressbooks.com>

Collins Dictionary (2017). "The Collins word of the year 2017 is... Fake news". *Collins dictionary*. <https://www.collinsdictionary.com/word-lovers-blog/new/collins-2017-word-of-the-year-shortlist,396,HCB.html>

Comisión Europea (2018). *Final report of the High Level Expert Group on Fake News and Online Disinformation*. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/final-report-high-level-expert-group-fake-news-and-online-disinformation>

Cooke, Nicole A (2017). "Posttruth, truthiness, and alternative facts: Information behavior and critical information consumption for a new age". *The library quarterly*, v. 87, n. 3, pp. 211-221. <https://doi.org/10.1086/692298>

Corner, John (2017). "Fake news, post-truth and media – political change". *Media, culture & society*, v. 39, n. 7, pp. 1100-1107. <https://doi.org/10.1177/0163443717726743>

Farkas, Meredith (2018). "Beyond fake news: Determining what sources to trust". *American libraries*, 1 June. <https://americanlibrariesmagazine.org/2018/06/01/beyond-fake-news>

Finley, Wayne; McGowan, Beth; Kluever, Joanna (2017). "Fake news: An opportunity for real librarianship". *ILA reporter*, v. 35, n. 3, pp. 8-12. <https://goo.gl/i4C1BV>

IFLA (2017). "Alternative facts and fake news. Verifiability in the information society". *IFLA*. <https://blogs.ifla.org/lpa/2017/01/27/alternative-facts-and-fake-news-verifiability-in-the-information-society>

Johnson, Ben (2017). "Information literacy is dead: The role of libraries in a post-truth world". *Computers in libraries*, v. 37, n. 2. <http://www.infotoday.com/cilmag/mar17/Johnson--Information-Literacy-Is-Dead--The-Role-of-Libraries-in-a-Post-Truth-World.shtml>

Lamb, Annette (2017). "Fact or fake? Curriculum challenges for school librarians". *Teacher librarian*, v. 45, n. 1, pp. 56-63. <https://goo.gl/QeMdSD>

Oxford Dictionaries (2016). "Word of the year 2016 is... 'post-truth'". *English Oxford Living Dictionaries*. <https://languages.oup.com/press/news/2016/12/11/WOTY-16>

Rochlin, Nick (2017). "Fake news: belief in post-truth". *Library hi tech*, v. 35, n. 3, pp. 386-392. <https://doi.org/10.1108/LHT-03-2017-0062>

**Rose-Wiles, Lisa** (2018). "Reflections on fake news, librarians, and undergraduate research". *Reference & user services quarterly*, v. 57, n. 3, pp. 200-204.

<https://doi.org/10.5860/rusq.57.3.6606>

**Shores, Mark** (2018). "The alert collector: Collection development in an era of "fake news". *Reference & user services quarterly*, v. 57, n. 3, pp. 176-177.

<https://doi.org/10.5860/rusq.57.3.6601>

**Summers, Nick** (2017). "Google will flag fake news stories in search results". *Engadget*, 4 July.

<https://www.engadget.com/2017/04/07/google-fake-news-fact-check-search-results/?guccounter=1>

**Stanford History Education Group** (2016). *Evaluating information: The cornerstone of civic online reasoning*. Palo Alto: Stanford University.

<https://stacks.stanford.edu/file/druid:fv751yt5934/SHEG%20Evaluating%20Information%20Online.pdf>

**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>

**Zimdars, Melissa** (2016). False, misleading, clickbait-y, and/or satirical "news" sources.

[https://docs.google.com/document/d/10eA5-mCZLSS4MQY5QGb5ewC3VAL6pLkT53V\\_81ZyitM/preview](https://docs.google.com/document/d/10eA5-mCZLSS4MQY5QGb5ewC3VAL6pLkT53V_81ZyitM/preview)

**Dialnet** Visibilidad para la producción científica en español

Buscar documentos:  Buscar

Buscar revistas:  Buscar

WÉBOS: 9.618 | DOCUMENTOS: 4.928.574 | REVISTAS: 28.886.455 | USUARIOS: 1.552.740 | TEMAS: 45.1191

**Dialnet <sup>plus</sup>**  
Descubre la versión avanzada de Dialnet que te ofrece todas las herramientas necesarias para optimizar tus búsquedas y trabajar con los fondos digitales. [Ver más](#)

**Inclusión de contenidos en Dialnet**  
[Instrucciones para autores](#) | [Instrucciones para editores](#)

**Noticias**

18/05/2018  
Dialnet integra la institución CARMUS Plus 2018.

19/12/2014  
Dialnet Plus aumenta a 21 los siguientes países.

[Ver más](#)

**Colaboradores**  
Inicia nuevas colaboraciones  
Contacta con nuestra página institucional

**Últimas incorporaciones**  
[Revistas](#) | [Libros](#) | [Artículos](#) | [Tejas](#)

dialnet.unirioja.es

Fundación Dialnet  
info@fundaciondialnet.es

UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

# Funding APCs from the research funder's seat: Findings from the *EC FP7 Post-Grant Open Access Pilot*

Pablo De-Castro; Gwen Franck

How to cite this article:

De-Castro, Pablo; Franck, Gwen (2018). "Funding APCs from the research funder's seat: Findings from the *EC FP7 Post-Grant Open Access Pilot*". *El profesional de la información*, v. 28, n. 4, e280413.

<https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.13>

Manuscript received on 31<sup>st</sup> Dec 2018

Accepted on 10<sup>th</sup> May 2019



**Pablo De-Castro** ✉

<http://orcid.org/0000-0001-6300-1033>

University of Strathclyde Library  
101 St James Road, Glasgow G4 0NS, UK  
[pablo.de-castro@strath.ac.uk](mailto:pablo.de-castro@strath.ac.uk)



**Gwen Franck**

<https://orcid.org/0000-0002-9719-0570>

Association of European Research  
Libraries (LIBER)  
Prins Willem-Alexanderhof, 5. 2595 BE  
The Hague, Netherlands  
[gwen.franck@kb.nl](mailto:gwen.franck@kb.nl)

## Abstract

Some way already into the transition towards a fully Open Access scholarly communications landscape, it is useful to take a look at the findings arising from a pioneering pilot initiative launched by the *European Commission* to fund Article Processing Charges (APCs) associated to publications stemming from finished European *FP7* projects. The article describes the methodology and results for the initiative. It also argues that beyond the flavour of the specific Open Access policy chosen by specific countries, this kind of supranational APC funding initiative could become a key element –alongside instruments like national-level offsetting agreements– to ensure a level playing field for researchers. It's finally argued that the no-hybrid policy applied in the implementation of this APC funding initiative is a suitable mechanism to contain the costs and prevent further publishing market concentration. Detailed results are provided for the close to 3-year funding exercise, showing for instance the widespread uptake across EU countries albeit with significant differences across regions. Funded publishers and journal titles are analysed, together with the evolution of the average APC fee. A summary of lessons learnt is offered at the end of the paper, both for institutions and funders.

## Keywords

Open access; Gold open access; Article processing charges; APC; Research publishing; Scholarly communication.

## Financing

The *FP7 Post-Grant Open Access Pilot* has been funded by the *European Commission* under the *OpenAIRE2020 H2020* project, grant number 643410.

## Acknowledgments

The authors would like to thank the two anonymous reviewers for their constructive feedback that has significantly improved the paper.

## Supplementary Materials

The full dataset of *FP7-Post-Grant Open Access Pilot*-funded requests as of Feb 28<sup>th</sup>, 2018 is available online on <https://doi.org/10.5281/zenodo.998041>

## Author contributions

Both authors have consecutively worked as *FP7 Post-Grant Open Access Pilot* coordinators at the *Association of European Research Libraries (LIBER)* in The Hague, PdC in the period 2015-2016 and GF from 2017 onwards. This work is the result of their discussions. PdC has written the article and GF has extracted and provided the updated datasets.

## Conflicts of interest

The authors declare no conflict of interest. The funding sponsors had no role in the design of the study; in the collection, analyses, or interpretation of data; in the writing of the manuscript, and in the decision to publish the results.

## 1. The FP7 Post-Grant Open Access Pilot: Design and implementation

### 1.1. Introduction

The *FP7 Post-Grant Open Access Pilot* was launched by the *European Commission* in May 2015 as a 2-year experimental initiative to explore the workflows around APC funding for publications arising from finished *FP7* projects. With a budget of 4 million euros specifically allocated for the purpose, the initiative set out to cover the Open Access publishing expenses for post-grant publications arising from over 8,000 eligible *FP7* projects. It meant a first attempt by this key research funder to support APC-based Gold Open Access in an ‘external’ way from the project grants themselves.<sup>1</sup> The fact that once the original April 30<sup>th</sup>, 2017 end-date for the initiative was reached the project was extended for an additional ten months (*European Commission*, 2017) provides a solid piece of evidence for its perceived usefulness. Following this extension, the pilot officially ended on Feb 28<sup>th</sup>, 2018.

The at that time unique post-grant character of the funding initiative<sup>2</sup> was a way to acknowledge the fact that most publications resulting from funded projects are produced by the time the project has already finished, which means that the project grant is not available anymore to support any Open Access publishing costs that may arise at that later stage. The limited eligibility for APC funding resulting from this post-grant nature –which involved significant dissemination challenges outlined below– was otherwise very well suited to the exploratory nature of the funding initiative.

Since the research funder had no previous example for this sort of funding scheme to build upon, the *FP7 Post-Grant* funding initiative had to be designed from scratch. Policy elements like the time-window after the project end-date during which publications would be allowed to apply for APC funding or whether or not manuscripts accepted in hybrid journals would be eligible for funding were defined after a comprehensive engagement process with the Open Access community via the *OpenAIRE* project. The role played in this process by all the *OpenAIRE* partners involved in the initiative –*LIBER* and *SURF* in the Netherlands, the *University College London* and the *Jisc* in the UK, the *University of Göttingen* in Germany, the *University of Athens* and *Athena Research Centre* in Greece, and the *Italian Research Council* in Italy– must be acknowledged as a key element for its success. The roles played in the initiative by these institutions are summarised in the figure below.

### 1.2. Funding APC-based Gold Open Access

The *FP7 Post-Grant Open Access Pilot* was conceived as a blanket-funding initiative, meaning it covered a very wide geographic area without having any particular restriction on the funding distribution by institutions. At the time the pilot was launched there were a good number of previous initiatives usually at a national level, to implement this kind of blanket funding. Research funding agencies like the *Research Councils UK (RCUK)*, (2012) and the *Wellcome Trust (Wellcome)*, (2014) in the United Kingdom, the *German Research Foundation (DFG)*, (2017) in Germany, and the *FWF (FWF)*, (2014) in Austria had already launched national-level Gold Open Access funding initiatives similar to this European-wide one. These national funder-driven efforts, often based on rather similar policies are in fact arising in an increasing number of European countries. An equally growing number of institutional Open Access funds for supporting Gold Open Access

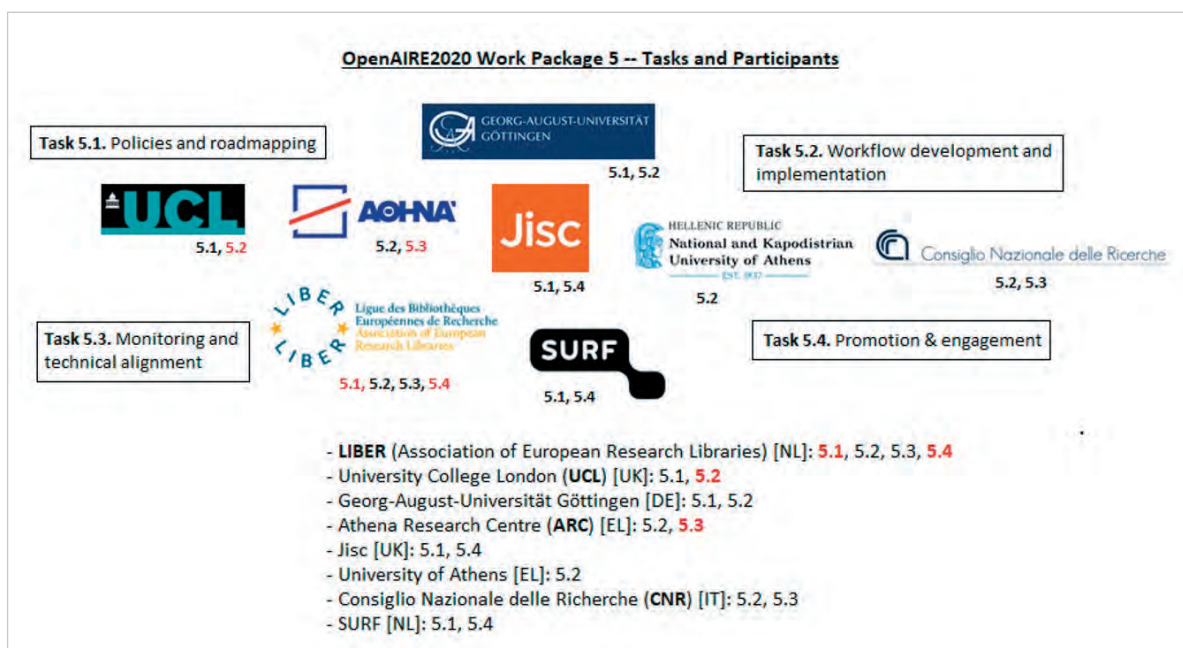


Figure 1. *OpenAIRE* partners involved in the *EC FP7 Post-Grant Open Access Pilot* and their tasks (task coordinators in red colour)

provide an additional source of funding for researchers. The ongoing transition towards full Open Access (MPDL, 2016) is mainly based on these, together with the ever more frequent and relevant offsetting agreements (Geschuhn; Stone, 2017).

Some basic questions raised by this complex funding landscape are: is the overlapping of these multiple funding initiatives decreasing their efficiency? Could these overlapping policies somehow be adjusted to mutually reinforce their impact? What would be the best way to achieve this?

It's still early days to provide evidence-based answers to these questions, but trying to collect such evidence was part of the remit of the *FP7 Post-Grant Open Access Pilot*.<sup>3</sup> While the exercise was running, the emphasis was mainly being made on collecting the widest possible sample for data on APC payments across institutions and funding initiatives (De-Castro, 2016a). This allows an increased level of transparency in a complex and relatively opaque business environment. However, these are only the first steps that need to be taken on the way to designing and implementing the most effective policy actions.

There were two key differences between this *FP7 Post-Grant Open Access Pilot* and most national-and funder-level initiatives in various countries.

- The first one was its degree of diversity as a result of its sheer geographic coverage. While for some of the countries and institutions being supported there could be an overlap with other funding policies, the initiative was also implemented in areas where no alternative source of funding was available. The possibility to compare the results under different research funding conditions was then a unique feature of this pilot.
- The second big difference was that while most national-level initiatives are run in a decentralised way via institutions, the *EC FP7 Post-Grant Open Access Pilot* was almost exclusively implemented in a centralised way by the funder and not by distributing its funding across a number of institutions. This means that the challenges and the findings of the initiative are directly experienced by the funder, which finds itself in a potentially privileged position to engage with different stakeholders –researchers, institutions, publishers and other funders.

### 1.3. A difficult initiative to disseminate

Any post-grant funding initiative aimed to cover the Open Access publishing fees for publications arising from finished projects like this one should ideally be disseminated at the beginning of such projects. This would allow researchers –and above all, the project coordinators– to keep the funding opportunity in mind by the time the project reaches its end-date. This typically means several years, but if precise funding guidelines were provided at the project start, researchers would be able to return to them and benefit from the funding in due time.

This is of course not the way a pilot initiative works. A pilot is launched in the middle of a research framework programme with thousands of potentially eligible projects running. Some of them will not be eligible for any post-grant funding because they will still be running while the pilot is implemented. Other ones will have finished too early to benefit from the funding. It is then a rough approach in the multiple senses of the word. But there are many lessons to be learnt from a pilot in such circumstances.

One of the main ones is that it's difficult to reach out to potentially eligible researchers from the funder's seat. Once projects reach their end-date, the project partner networks are still there but become much looser. It is unclear whether letting the project coordinator know about a post-grant funding opportunity will allow the message to reach every partner that was involved in the project, even in the rather frequent case that its researchers have moved to a different institution. For a funding initiative like this one to be reasonably effective, it should target both project coordinators and partners. This can only be achieved by partially relying on institutions to do the dissemination work, but even this is far from straightforward in a competitive environment between funding initiati-

By running an APC funding project in a centralised way, the challenges and the findings of the initiative are directly experienced by the research funder, which finds itself in a potentially privileged position to engage with different stakeholders –researchers, institutions, publishers and other funders

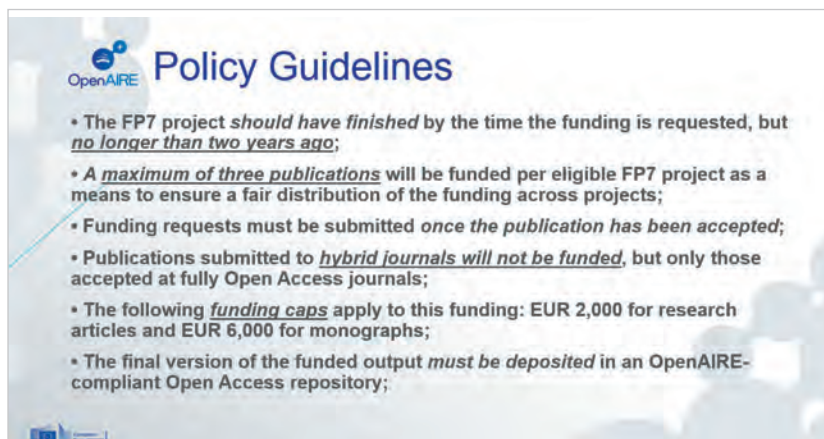


Figure 2. Summary of the *FP7 Post-Grant Open Access Pilot* policy guidelines

ves where institutions are not offered any particular incentive for their direct involvement in the implementation of the new post-grant initiative.

Having this wide-scoped *FP7 Post-Grant Open Access Pilot* implemented under the *OpenAIRE2020* project was one of the wisest choices for this initiative. Being a project with over 50 partners with many years of experience, *OpenAIRE* offered a comprehensive network of reliable institutions that provided the required support for dissemination purposes as part of their regular work for promoting Open Access. Some challenges remained, such as the fact that *OpenAIRE* has traditionally made emphasis above all on the Green Route to Open Access –*OpenAIRE* was originally conceived as a repository infrastructure. The rationale for the pilot partner team was that a right dissemination approach towards the *OpenAIRE National Open Access Desks (NOADs)* would allow the ever less relevant Green vs Gold controversy to be overlooked for the benefit of researchers.

Besides the issues around reaching the potentially eligible researchers, another major problem of this post-grant funding initiative –and potentially of any post-grant funding initiative– is the inevitable complexity of its policy guidelines. The main elements in the policy applied by this pilot are summarized in figure 2. These elements are not significantly different from the policy guidelines issued by other national-level blanket-funding initiatives, given that in line with the findings from the *Pasteur4OA* project (*Pasteur4OA*, 2014), a certain level of alignment with other funders' policies was perceived to be a key goal to keep in mind while issuing the guidelines for the *FP7 Post-Grant Open Access Pilot*. But the guidelines above are complex, especially when compared to much simpler national-level policies with no funding cap and no restriction to publish in hybrid titles. This complexity meant that the dissemination side of the initiative would need to provide comprehensive clarification to researchers and institutions on the different aspects of the policy.

When comparing this to an alternative funding option such as an offsetting agreement or an institutional Gold Open Access fund where the author's affiliation will be the sole criteria to get the funding awarded, the magnitude of the dissemination challenges faced by this initiative becomes clear. An intensive effort was however made in this area by both the coordination of the initiative and the whole *OpenAIRE* network –plus many institutional libraries and research offices that have seen the value of this exercise and provided their generous collaboration. This effective cross-institutional collaboration at an international scale was another valuable project finding: this initiative provided a glimpse into the possibility of having an all-European network of research support services operating far beyond the universities to provide support to publicly-funded researchers regardless of their affiliation.

“ The *EC FP7 Post-Grant Open Access Pilot* provided a glimpse into the possibility of having an all-European network of research support services operating in a coordinated way far beyond the universities to provide support to publicly-funded researchers regardless of their affiliation ”

#### 1.4. Researchers' attitudes

As revealed by the survey carried out within the project analysis (*Research Consulting*, 2017), most researchers saw this initiative as a very valuable additional piece of support for the *European Commission's* Open Access policies. Many researchers stated that had it not been for this *FP7 Post-Grant Open Access Pilot*, they would not have been able to publish in an Open Access journal at all. Early career researchers with limited access to funding were particularly grateful about the funding initiative and have often included this specific support in their manuscript acknowledgements.

A potentially useful indicator for the perceived value of this initiative is the high rate of recurrence in funding applications. Even if this is not the behaviour that could in principle be expected from projects with dozens of partners, it was not infrequent that the maximum of three funded publications awarded to a specific project as per the policy guidelines above ended up being granted to the same author. In this sense, the funding initiative seemed sometimes to operate like a well-kept secret: authors who had taken the effort to understand the requirements of the funding opportunity would keep coming back for more. And as long as the project coordinator would not object to it, they would get it: the initiative was rolled out on a first come-first served basis.

However, not all authors were that happy about the initiative: there were a significant number of complaints against the no-hybrid policy, a key feature in this *FP7 Post-Grant OA Pilot*. This policy element is completely aligned with the policies of many national-level research funders in Europe, so it's not necessary to explain its motivation here (*Frantsvåg*, 2015). It is true however that by restricting the funding to papers published in fully Open Access journals the initiative introduced a disciplinary bias, given the rather uneven distribution of these journals across research fields at the moment. Researchers in engineering, specific areas of applied physics and specific areas of social sciences and humanities among others strongly argued that they had no way to become eligible for this post-grant funding because they lacked the appropriate pu-

“ Many researchers stated that had it not been for this *FP7 Post-Grant Open Access Pilot*, they would not have been able to publish in an Open Access journal at all. Early career researchers with limited access to funding were particularly grateful about the support ”

blishing venues. This is changing very fast nowadays, and contributing to some extent to this change –and promoting fully Open Access publishing– was meant to be one of the main objectives of this initiative and of its policy guidelines.

A significant number of comments was also received questioning the two-year funding eligibility time-window beyond a project's end-date. Some researchers argued that given the specific circumstances of their projects, a three-year window would have been more appropriate, such as it was applied later by a similar national post-grant funding initiative in Germany (*BMBF*, 2017). The eligibility time-window has always been applied with some flexibility in any case: at the start of the initiative, to enable a wider implementation, and later on, to partially compensate the occasionally very long peer-review periods for the manuscripts.

There were also queries about the eligibility of specific projects. Calls within the very wide *FP7* programme are extremely complex and it's often unexpectedly hard to tell what is and what isn't an *FP7*-funded project, since the project funding may often be partial. The criteria applied by this initiative was that any project with a 6-digit grant number listed in the *Cordis* database would be eligible for funding. This did in turn provide opportunities for a certain amount of internal housekeeping on the funder's side in cases where potentially eligible calls would not have their project data delivered into the official project database.

When discussing researchers' attitudes it's finally worth mentioning the large number of conversations held with potentially eligible authors to discuss their *FP7* project circumstances and their views on the funding initiative. These private exchanges, unreported elsewhere, provide the basis for many of the project's findings and were perhaps the most valuable area of activity for the initiative. Research support services in general and research libraries in particular are also in a good position to hold fact-finding conversations with institutional authors. Researchers talking to their project funder will however take the opportunity to query other areas of the funders' policies –such as research data management and the *EC Open Data Pilot*– thus turning the APC funding exercise into a suitable mechanism for training.

### 1.5. The *OpenAIRE* system for collecting and processing funding requests

One of the key outputs from the *FP7 Post-Grant Open Access Pilot* has been the *OpenAIRE* system for collecting and processing funding requests developed at *Athena Research Centre*.<sup>4</sup> This comprehensive open source system was conceived to serve authors, institutions and publishers following a series of workflows designed at the start of the project describing the many different ways in which different stakeholders could engage with the funding initiative. These would include among others:

- the submission of queries and funding applications by authors;
- the approval and payment of eligible requests by the system moderators;
- the submission of funding applications on behalf of authors by institutional support services like libraries and research offices, and
- the management of pre-paid accounts by selected publishers, plus the occasional institution (**Van-Gorp**, 2016).

Funding initiatives of this scale tend to heavily rely on decentralised workflows. This is usually realised via the transferring of block grants, so that their dissemination and implementation can be carried out at institutions closer to the end-users, the researchers involved in eligible projects (*RCUK*, 2016). However, for this pilot this decentralisation was out of the question for two main reasons:

- first, because there were too many candidate organisations<sup>5</sup>, and
- second, because these would not be just universities and research centres, but any partner anywhere in the world involved in an *FP7* project, meaning research foundations, hospitals, SMEs and other kinds of stakeholders typically not part of the Open Access community.

It was then critical for a centralised, funder-driven APC funding initiative aimed to serve thousands of researchers to be able to rely on a platform that would provide equal opportunities to access the funding to all these stakeholders.

Monitoring and reporting were additional key features the system was designed to support (see screenshot on figure 3). The reporting feature covered different areas such as:

- total number of funded requests received and their distribution by journal title, publisher, *FP7* project type, research-performing organisation, and/or country;
- number of rejected requests and reasons for their rejection;
- progress in the budget spending, both as a whole and for pre-paid funds deposited with specific publishers.

The area of monitoring would in turn allow the system administrators to explore the number and type of registered users with the system, the status of the many funding applications that would simultaneously be processed or number of funding applications already awarded to specific *FP7* projects (which was limited as per the policy guidelines above).

By restricting the funding to papers published in fully Open Access journals the initiative introduced a disciplinary bias, given the rather uneven distribution of these journals across research fields at the moment



Given the limited amount of human resources involved in the project implementation, a centralised system critically offered the opportunity, once it was fine-tuned following the first months of operation, to run the funding initiative in a nearly automated way with just a light-touch overseeing by the project team.

This is not a route commonly followed by other research funders, possibly because of the complexity involved in the process. Large funders will typically choose a decentralised workflow and the subsequent aggregation of the reporting information provided by institutions, whereas smaller funders that implement a centralised APC funding workflow will usually lack the resources to face the significant development effort involved in designing and implementing a specific purpose-built system.<sup>6</sup> This is however an area in the domain of research support infrastructure around Gold Open Access implementation where innovation is constantly taking place<sup>7</sup> and the open source platform developed by *OpenAIRE* could well be worth revisiting for its re-use by other funders besides the *EC* and even by institutions processing a large amount of APC funding requests.

### 1.6. Pre-payment agreements with publishers

The pre-payment agreements that *OpenAIRE* signed with different publishers to ensure a smoother implementation of the *FP7 Post-Grant Open Access Pilot* remain one of the most unique and interesting features of the whole initiative. While carried out in a totally transparent way and open to the participation of any interested stakeholder,<sup>8</sup> these agreements were mostly worked out with fully Open Access publishers like *Ubiquity Press*, *Copernicus* or *BioMed Central*. This was a direct result of the pilot's policy not to fund APCs for accepted manuscripts in hybrid journals, which made it far more attractive to publishers with a large number of fully Open Access journals. This notwithstanding, publishers with a significant number of hybrid titles in their portfolio like *BMJ* or *Wiley* also joined this implementation mechanism.

These agreements mainly aimed to simplify the funding process by directly working with the publishers to identify – and award APC funding to – eligible manuscripts at acceptance time. This way the authors would not need to submit any funding request anymore but would instead be directly contacted by the pilot coordination in order to inform them that their accepted manuscript, whose data had been shared with the pilot by the publisher, was eligible for APC funding under the *FP7 Post-Grant* initiative. This resulted in a steep increase in the awareness of the funding initiative by eligible *FP7* project partners and coordinators, many of whom would subsequently get in touch upon submission of a new manuscript to an eligible (fully Open Access) title.

Moreover, the implementation of this early funding mechanism required a close collaboration with the publishers in order to devise mechanisms for the correct identification of eligible papers on their manuscript processing systems. Because of the key role played by the funding acknowledgement in the manuscripts, conversations were held not just with the technical teams on the publishers' side, but also with *Crossref*. Given the fact that only manuscripts accepted within two years of the project's end-date were eligible for funding and given the uncertainty about the reviewing times, the workflow would typically involve a manual eligibility checking by the pilot coordination of the list of candidate manuscripts periodically sent by the publishers which acknowledged *FP7* projects. The discussions on the most suitable technical process to identify eligible *FP7* projects provided opportunities for a particularly fruitful collaboration between the research funder and the publishers in areas like direct dissemination of the funding initiative to authors from the publisher or the *SWORD*-mediated automatic deposit of *FP7*-funded articles and their metadata into *Zenodo*. One of the main findings of this initiative has been in fact that a more consistent implementation of this funder-publisher collaboration would massively simplify the very complex APC funding workflows that funders, institutions and publishers alike were struggling with at the time.<sup>9</sup> Similarly centralised funding workflows implemented by other funders – eg the elegant approach followed by the *Gates Foundation* via their *Chronos* platform – provide a solution to the intrinsic complexity involved in a many-to-many relationship between publishers, authors and institutions. Moreover, given that complex

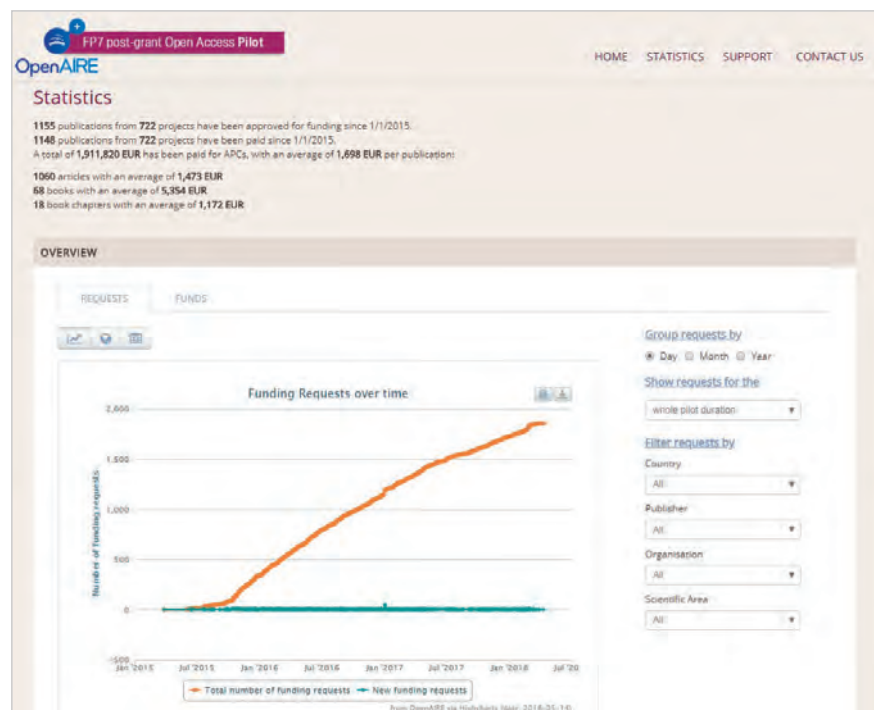


Figure 3. The *FP7 Post-Grant Open Access Pilot* system: monitoring view

bureaucratic workflows often stand in the way of implementing a specific funding policy, their simplification is likely to help funders focus on the design of the most effective policy possible in each case.

Also worth mentioning are the parallel agreements signed with book publishers within this collaboration framework, since this funding initiative also covered book chapters, monographs and edited volumes arising from finished FP7 projects. Open Access book publishers like *Ubiquity Press*, *InTech* or *River* played a proactive role in the implementation of the pilot by raising awareness of the funding opportunity among the authors they would approach for promoting their publishing services. The amount of funded works in these categories was significantly lower than for journal articles, but extensive conversations with FP7-funded authors provided opportunities for exploring their attitudes. One of the pilot's main findings in this regard was that there is still a very strong preference among authors for the prestige book publishing brands regardless of their Open Access publishing models and of the Book Processing Charges (BPC) they apply. However, it's mainly the research funders' role to gradually make it clear to the researchers involved in the projects they fund that Open Access is an important aspect to bear in mind in that choice of publishing venue.

“ One of the main findings of this initiative has been that a more consistent funder-publisher collaboration would massively simplify the very complex APC funding workflows that funders, institutions and publishers alike were struggling with at the time ”

### 1.7. The alternative funding mechanism for APC-free Open Access journals and platforms

From the very early stages in the discussions around the implementation of the initiative, it became evident that a parallel mechanism would need to be designed to support APC-free Gold Open Access. The main argument to support this view was that a very significant fraction of the Gold Open Access publishing initiatives does not rely on an APC-based business model (Morrison, 2015), so it would be unfair to focus the funding initiative just on APC payments. The challenge was then to define some kind of “APC-equivalent” funding mechanism for these other journals and platforms – a mechanism that would still need to keep some link to the FP7 outputs too.

A consultation process with the various stakeholders involved in APC-free Open Access publishing – universities, institutional consortia, learned societies, non-profit associations – was carried out addressing both the ‘cultural’ and the technical aspects of possible funding mechanisms. As a result of these, a call for proposals was issued (*OpenAIRE*, 2016) to fund technical enhancements for APC-free Open Access journals that would contribute to make them more attractive for future submissions by EU-funded authors. In order to preserve the connection to the FP7 programme, titles were only able to apply for funding under this call if they had published at least two FP7-funded articles by the time their funding proposal was submitted to *OpenAIRE*.

Suggested technical improvements for these APC-free journals and platforms included among others areas like *OpenAIRE* compliance, OJS platform upgrade, article-level information delivery to the *Directory of Open Access Journals (DOAJ)*, production of XML files or ORCID implementation. Applicants were requested to specify a budget for their technical improvement plan that the *FP7 Post-Grant OA Pilot* would fund if it fell within the limits established in the call.

Eleven proposals from ten countries were selected for funding and they were given nine months to implement their suggested enhancement plans. Funded bids under this alternative funding mechanism showed a far more balanced geographic distribution across regions than the APC funding figures shown in the following section, and included both standalone journals and platforms with multiple APC-free Open Access titles. Technical improvement plans from different funded bids showed numerous overlapping areas, which led the pilot coordination to hold an *Alternative Funding Mechanism Workshop (De-Castro, 2016b)* where representatives from the funded bids were able to meet and discuss common challenges and possible avenues for informal collaboration.

“ There is still a very strong preference among [book] authors for the prestige book publishing brands regardless of their Open Access publishing models and of the Book Processing Charges (BPC) they apply. However, it's mainly the research funders' role to gradually make it clear to the researchers involved in the projects they fund that Open Access is an important aspect to bear in mind in their choice of publishing venue ”

This alternative funding mechanism offered an opportunity to explore in more detail the *OpenAIRE* interface with institutional Open Access publishers: because the *OpenAIRE* data provider statistics (*OpenAIRE*, 2018) show a far larger proportion of literature repositories than Open Access journals, the emphasis had traditionally been placed on the guidance for repository compliance. This alternative funding mechanism provided the opportunity to gather a network of stakeholders using various software platforms that were keen to discuss their requirements – both with regard to *OpenAIRE* compliance and in other areas – with the *OpenAIRE* technical coordination in *Bielefeld*.

In order to share the appropriate information with those bids left unfunded and beyond, the call for proposals required all funded bids to produce a report by the end of their technical enhancement work explaining their original improve-

ment plan and its results (Šipka, 2017). These reports from funded bids are also an additional dissemination mechanism for an area of activity within this *FP7 Post-Grant OA Pilot* that could well be of interest for a range of effectively Open Access titles out there that fail to meet specific technical criteria that would allow them to join directories like the *DOAJ*.

Same as the main APC funding side of the initiative was extended beyond its original deadline, the alternative funding mechanism also issued a second round of funding once it was announced that the project would run for longer than originally planned. This second round of funding was more geared towards the exploration of new publishing models and provided support to stakeholders like the *Fair Open Access Alliance (FOAA)* or the *Open Library of Humanities (OLH)*. A specific workshop –“Beyond APCs - *OpenAIRE* workshop on alternative open access publishing business models”– was again held to coordinate the different funded stakeholders (Jobmann, 2018).

## 2. Project results

This section provides a summary of the *FP7 Post-Grant Open Access Pilot* results. The analysis covers areas like the average APC fees paid and their distribution across countries, institutions and *FP7* projects, as well as across journals, publishers and document types.

All the figures provided in the tables and graphs are dated Feb 28<sup>th</sup>, 2018, which is the official end-date for the *FP7 Post-Grant OA Pilot*. However, it should be kept in mind that the dataset for granted APC/BPC funding requests on which the results provided below are based is not fully final at the time of writing. As explained in the readme section of the publicly available full dataset (Franck, 2018), this is because a number of requests were still in ‘under processing’ status by the time the pilot officially stopped taking in any new ones by the end of February 2018. Some of these may not get completed though, and while this could mean minor changes in the final figures with regard to the ones provided here, the authors have considered it’s still worth sharing the results and findings as they stand, since the dataset is large enough for these potential minor changes not to be too significant. The final dataset will be updated in *Zenodo* once all the remaining accounting is wrapped up.

### 2.1. APC funding distribution across countries, institutions and *FP7* projects

There was some uncertainty at the start of the initiative on the kind of funding distribution by country that could be expected. Would the funding mainly go to countries where no other sources of APC funding were available, or would it follow the ‘Matthew effect’ instead, meaning that those countries where the APC funding mechanisms were already well-established would have an advantage for the awareness-raising and implementation of what for them was just an additional funding mechanism?

The sheer concept of funding distribution by country is a slippery one anyway when dealing with strongly international projects whose multiple partners span a wide range of geographies. Still, this made sense for an initiative relying for its dissemination on a wide network of national-level *OpenAIRE* contact points or *NOADs*. The methodological approach chosen for monitoring this distribution, to some extent a result of the way the funding requests were coded in the system described above, assigned every granted funding request to the country for the institution with which the researcher who requested the funding was presently affiliated. Other approaches could have been possible –such as allocating the granted funding to the country where the project coordination was based – that would show a slightly different picture, possibly even more concentrated on

Table 1. Total number and percentage of granted funding requests by country

Country	Funded requests	%
United Kingdom	169	15.74
Spain	152	14.15
Italy	126	11.73
Germany	116	10.80
Netherlands	84	7.82
France	49	4.56
Greece, Switzerland	38	3.54
Austria	36	3.35
Ireland, Sweden	30	2.79
Belgium	24	2.23
Denmark,	23	2.14
Finland	21	1.96
Hungary, Israel	18	1.68
Portugal	16	1.49
Serbia	15	1.40
Norway	11	1.02
Turkey	10	0.93
Slovenia	9	0.84
Poland	6	0.56
Lithuania	5	0.47
Czech Republic	4	0.37
Cyprus, Russia, South Africa	3	0.28
Australia, Croatia, Tanzania, U.S.	2	0.19
Belarus, Bulgaria, Burkina Faso, Iceland, India, Luxembourg, Mexico, Slovakia, Ukraine	1	0.09
TOTAL	1,074	

countries with a large number of FP7 projects. The full funding dataset for the initiative is openly available so that these alternative approaches beyond a reasonably comprehensive summary may be explored.

Table 1 shows the actual distribution of funded APCs by country at the official end-date for the initiative, i.e. Feb 28<sup>th</sup>, 2018. Interestingly, the distribution –based on over 1,000 granted funding requests– follows neither of the patterns originally suspected. While there are a few unmistakable patterns in it, the geographic “friendliness towards Gold Open Access” is definitely not one of them: the two countries that have received the highest number of funded APCs, the UK and Spain, have totally different Open Access policies in this regard.<sup>10</sup> The key element that both countries share is actually the very large number of FP7 projects they take part in (*European Union*, 2013).

‘Large’ countries –with regard to the number of awarded FP7 projects rather than in size– tend in fact to feature in high positions on the table. On top of that there is a very clear bias in the distribution towards Western Europe: all EU-15 countries are listed in the top 20 positions, while the best-placed Central/Eastern European country (Hungary) is on place 15. This bias is the result of a very complex mix of cultural and socio-economic factors and the reasons behind it would be worth a deeper investigation. Evidence collected during this pilot suggests that the present level of APC fees will critically not allow the APC-based business model to succeed in regions where Open Access policies are weaker or are not there yet –meaning a much lower awareness of the value of Open Access among researchers.

The worldwide nature of the APC funding is also worth mentioning: the fact that APC funding was granted to FP7 project partners in places as geographically remote from the EU as Mexico or South Africa provides evidence for the deeply international nature of FP7-funded research. Researchers in countries outside the EU like Israel or Turkey were particularly active in requesting funding from this pilot and both countries also feature in the top 20 as a result.

Another indicator closely followed by the project was the distribution of funding across institutions. The top places on the list of granted funding requests typically show organisations where an institutional library or research office has taken the time to identify and reach out to researchers involved in eligible FP7 projects. This correlation between number of granted requests and an effective internal dissemination strategy at institutions gradually became weaker with the increasing relevance of the pre-payment schemes with publishers, where institutional advocacy did not play any role anymore. However, many of the most successful institutions did design and implement efficient advocacy schemes, some of which were described in specific posts on the *OpenAIRE* blog ([Galimberti](#), 2016; [Van-Gorp](#), 2016; [Muñoz](#), 2016).

The total number of FP7 projects that have received APC funding from this FP7 Post-Grant Open Access Pilot provides an insight into the effectiveness of the initiative in terms of engaging with the whole research framework programme. The number of funded FP7 projects by the end of the pilot has been 765. Keeping in mind that the total number of eligible FP7 projects was in excess of 8,000, the rate of use of the funding opportunity stands at just under 10%.

The dissemination challenges explained in section 1.3 above, the pioneering nature of the initiative and its short duration and limited amount of human resources all account for its relatively low uptake when considering the total number of potential candidates. This figure for the total number of funded projects is however well above the most optimistic expectations at the time the initiative was launched in April 2015 and provides a significant sample for analysis.

“Evidence collected during this pilot suggests that the present level of APC fees will critically not allow the APC-based business model to succeed in regions where Open Access policies are weaker or are not there yet –meaning a much lower awareness of the value of Open Access among researchers”

Table 2. The 20 institutions with the highest number and percentage of funded requests

Institution	Granted funding requests	%
Spanish National Research Council (CSIC)	33	3.07
Radboud Universiteit Nijmegen/St Radboud UMC <sup>11</sup>	23	2.14
University of Oxford	21	1.96
Universidad Politécnica de Madrid	19	1.77
Italian National Research Council (CNR)	17	1.58
Karolinska Institutet	15	1.40
University College Dublin	14	1.30
Università degli Studi di Milano	13	1.21
University of Bristol	12	1.12
University of Bologna	12	1.12
Helmholtz Association	11	1.02
Universiteit Leiden/Leids UMC	11	1.02
Universität Bern	10	0.93
Universität Bielefeld <sup>11</sup>	10	0.93
University College London	10	0.93
University of Helsinki	10	0.93
Université Pierre et Marie Curie	10	0.93
Aarhus University	9	0.84
ETH Zürich	9	0.84
Politecnico di Milano	9	0.84
Universitat de Barcelona	9	0.84

A first aspect that was analysed was how many of these 765 funded FP7 projects were fully funded from a perspective of this initiative, i.e. were awarded the maximum funding for 3 APCs: these were 75 projects or 9.8% of the total, while 149 projects were granted 2 funding requests and 541 just one.

The distribution by project category was also analysed. Table 3 below shows the project distribution by research area for the total number of FP7 projects that received funding from the post-grant funding initiative.

Table 3. Funded FP7 projects by research area

Project research area	No of funded projects	%
Marie-Curie Actions	224	29.28
European Research Council	104	13.59
Information and Communication Technologies	104	13.59
Health	100	13.07
Environment (including Climate change)	51	6.67
Food, Agriculture and Fisheries, and Biotechnology	49	6.40
Nanosciences, Nanotechnologies, Materials and new Production Technologies	31	4.05
Research for the benefit of SMEs	17	2.22
Research Infrastructures	14	1.83
Research Potential	13	1.70
Space	12	1.57
Energy	10	1.31
Transport (including Aeronautics)	10	1.31
Socio-economic Sciences and Humanities	8	1.05
Joint Technology Initiatives (JTI)	7	0.92
Security	5	0.65
Science in Society	4	0.52
Euratom-Fission	1	0.13
International Cooperation	1	0.13
TOTAL	765	100

This distribution of funded FP7 projects shows four large categories on top (PEOPLE, ICT, ERC, HEALTH), with *Marie Curie* projects clearly standing out –these *Marie-Curie* Actions are normally smaller projects and the internal negotiation for approving the funding for a specific project partner may as a result be much simpler than for larger FP7 projects. The distribution follows the internal project categories available for the FP7 research programme and does only approximately represent a classification by research discipline, given that some of the categories are organisational rather than scientific.

## 2.2. Choice of journal titles and funded output types

A factor directly impacting any classification by research area is the uneven availability of suitable fully Open Access titles across research disciplines. The *Directory of Open Access Journals (DOAJ)* provided the basis for the journal titles to be supported by this FP7 Post-Grant OA Pilot, but certain shortcomings became evident as the funding initiative progressed. For instance, while a comprehensive list of Open Access journals worldwide is a very valuable resource for the Open Access community, it is far less so for a group of well-funded researchers that are looking for the top journals in their field that meet a specific set of funding requirements which in this case involved being fully Open Access. Moreover, this FP7 Post-Grant OA Pilot was rolled out in a shifting scholarly publishing landscape where a significant number of publishers were either flipping some of their hybrid titles to fully Open Access business models (such as *Wiley* or *BMJ*) or launching new Open Access titles (eg *ACS*, *IEEE*). These very recently flipped or launched titles would often not have a DOAJ entry yet, which led to the production of a quickly growing list of fully OA journals that had already been funded by the initiative. This list was regularly updated on a post that soon became the most popular one in the *OpenAIRE* blog (De-Castro, 2015) as a result of the many visits by eligible researchers looking for a suitable title to submit their manuscripts to that would allow them to get their OA publishing fees covered. This ability to potentially influence manuscript submission choice –which incidentally worked far better for article than for book manuscripts– was one of the most rewarding findings of the whole initiative.

The list of most popular journals for this APC funding initiative is included in table 4 below. The list does in fact show the above-mentioned disciplinary bias: while there are a few well-known multidisciplinary titles on the list such as *PLoS ONE* or *Scientific Reports*, most of the preferred fully Open Access journal titles chosen by FP7-funded researchers belonged to either biomedical or earth science disciplines.

Table 4. Distribution of granted funding requests by journal title (n&gt;5)

Journal title	Publisher	No of funded requests	%
<i>Scientific Reports</i>	NPG	128	12.86
<i>PLoS ONE</i>	PLoS	92	9.25
<i>Nature Communications</i>	NPG	47	4.72
<i>Sensors</i>	MDPI	28	2.81
<i>Atmospheric Chemistry and Physics</i>	Copernicus	24	2.41
<i>Optics Express</i>	OSA	22	2.21
<i>Frontiers in Plant Science</i>	Frontiers	20	2.01
<i>Biogeosciences</i>	Copernicus	17	1.71
<i>Frontiers in Microbiology</i>	Frontiers	14	1.41
<i>Frontiers in Psychology</i>	Frontiers	14	1.41
<i>Cell Reports</i>	Cell Press/Elsevier	12	1.21
<i>BMC Genomics</i>	BioMed Central	11	1.11
<i>Environmental Research Letters</i>	IOP	11	1.11
<i>Ecology and Evolution</i>	Wiley	11	1.11
<i>Energies</i>	MDPI	10	1.01
<i>PLoS Computational Biology</i>	PLoS	8	0.80
<i>New Journal of Physics</i>	IOP	8	0.80
<i>BMC Bioinformatics</i>	BioMed Central	7	0.70
<i>Frontiers in Marine Science</i>	Frontiers	6	0.60

The policy guidelines for the *FP7 Post-Grant Open Access Pilot* were designed to fund the Open Access publishing costs for a range of outputs beyond journal articles. It was anticipated at the start of the initiative that the vast majority of post-grant publications would be journal articles, but there was also a deep interest in exploring the workflows associated with book and book chapter publishing. For designing the *OpenAIRE* system described above it was also important to see to what extent the different processes might be covered by a single platform that was essentially based on the characteristic stages for the publication of journal articles. The coverage of Book Processing Charges (BPCs) provided an opportunity to examine the book publishing market and the behaviour of *FP7*-funded book authors, an input that was eventually fed into the *Knowledge Exchange*-funded 'landscape study on open access and monographs' that was being carried out at the same time (Ferwerda; Pinter; Stern, 2017).

The distribution of funded outputs by document type does show this strong predominance of journal articles: 93% or 995 of 1,074 funded works. Relevant samples for other types of outputs were also collected, such as 61 books (monographs and edited volumes) or 5.7% of the total and 16 book chapters (1.5%). Best practices in funder-publisher collaboration were implemented for books and book chapters with stakeholders like *Ubiquity Press* and *River Publishers*.

### 2.3. Average APC fee and the no-hybrid funding policy

The average APC fee paid by the *FP7 Post-Grant OA Pilot* was closely monitored for the whole duration of the initiative. With a €2,000 funding cap in place for the funding of journal articles, there was a widespread concern at the pilot kick-off that APCs might artificially rise to match such maximum amount of funding. The no-hybrid funding policy meant a certain safeguard in this regard, given it's well known that average APC fees for fully Open Access titles are significantly lower than those typically applied by hybrid journals (Frantsvåg, 2015), but the need was still felt to carefully watch the evolution of this average payment per article.

At the start of the initiative the average APC payment was calculated every two months and included in every progress report that was produced, see an example in figure 4 below. This analysis showed a small, gradual increase that was not due to the raising APC fees charged by publishers, but to the growing presence of partial payments for the maximum €2,000 funding for APCs that exceeded the funding cap (such as for instance *Nature Communications*). The introduction of the pre-paid accounts with a number of publishers made it more difficult to monitor of the average expense because these funds were internally managed by the publishers, but they would still be checked whenever a reporting spreadsheet was delivered and uploaded into the *FP7 Post-Grant Open Access Pilot* system in Athens. This checking showed for instance that the APC fees charged within the pre-paid agreement with *BioMed Central* tended to be higher than the global average for the whole initiative, but they would usually be balanced by the lower fees charged by *Copernicus*.

The figure below shows the evolution of the average APC payment during the first months of the initiative. Once the reporting feature in the *OpenAIRE* system became fully functional, these averages were just taken from the system itself instead of calculated. As of Feb 28<sup>th</sup>, 2018, the average value shown on the system is €1,473, which is nearly the same figure that was reported at the end of Nov 2016.

These average values for the *FP7 Post-Grant OA Pilot* are very much in line with what can be expected from a no-hybrid policy. Although slightly higher than the average APC payments reported by German institutions implementing the Gold Open Access policy for the *German Research Foundation (DFG)* (Jahn; Tullney, 2016), this was due to the fact that the *DFG* policy would refuse to fund APCs higher than the funding cap, while the *FP7* post-grant pilot offered partial funding for its €2,000 maximum funding allocation. The figure for the distribution of APC payments by price range (Fig. 5) shows that the maximum €2,000 payments were in fact the most frequent ones, and this meant a permanent upwards push for the average APC payment. This is a relevant aspect to be kept in mind by any funding mechanism that includes capped APCs within its policy guidelines.

The average values we have recorded are in any case significantly lower than those arising from APC funding initiatives that support hybrid titles, such as those run by funders like the *Research Councils UK* or the *Wellcome Trust* in the United Kingdom.

The concerns about this no-hybrid policy expressed by authors in certain disciplines have already been addressed in section 1.4 above, but the vast majority of researchers who contacted the support desk for the initiative would just accept its policy guidelines and explore the options for qualifying for funding. A no-hybrid policy with the appropriate quality checks to avoid predatory publishing improves the cost-effectiveness for funding initiatives run by research funders and institutions, while providing an increasingly wide range of fully Open Access publishing outlets for nearly every research discipline. Moreover, as an additional and positive side-effect, a no-hybrid policy will often require specific advocacy towards funded authors in order to explain the difference between hybrid and fully OA titles and to explain the reasons behind this policy choice by the research funder. The gradual popularisation of offsetting agreements may seem to suggest that no-hybrid policies do not provide a sufficiently solid mechanism for ensuring a more efficient Open Access funding. However, most UK institutional Open Access funds set up on top of the Open Access funding (block grants) directly received from funders like *RCUK* or the *Wellcome Trust* are based on a no-hybrid policy. Furthermore, whenever these funders' block grants allowing hybrid Open Access suffer excessive spending pressure at institutions, the triggering of a no-hybrid policy is an almost automatic mechanism to ease such pressure and keep spending under control.

## 2.4. Rejected requests

According to the information kept in the *OpenAIRE* system, the total number of rejected requests during the whole initiative was 382. This figure is only partially accurate due to the fact that the switch to the automated system monitoring meant a methodological change in the way these rejections were recorded. While during the initial manual stage every rejected request was listed in a table, including those arising from consultations via email, the automated phase required a funding request to be submitted to the system for its rejection to be recorded in it, and failed to catch the numerous rejections that took place via individual communication with the authors.

“The introduction of APC funding caps will inevitably create complex admin issues for institutions and publishers when dealing with payments for APC invoices above the cap”

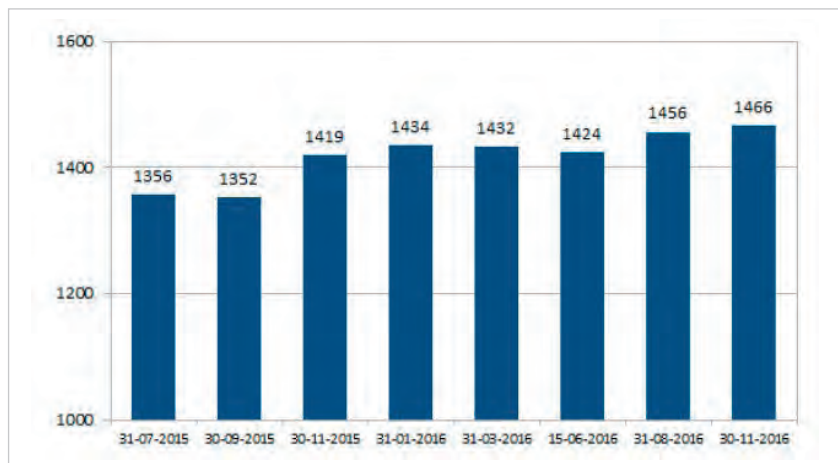


Figure 4. Evolution of the average APC fee paid by the *FP7 Post-Grant OA Pilot* (€)

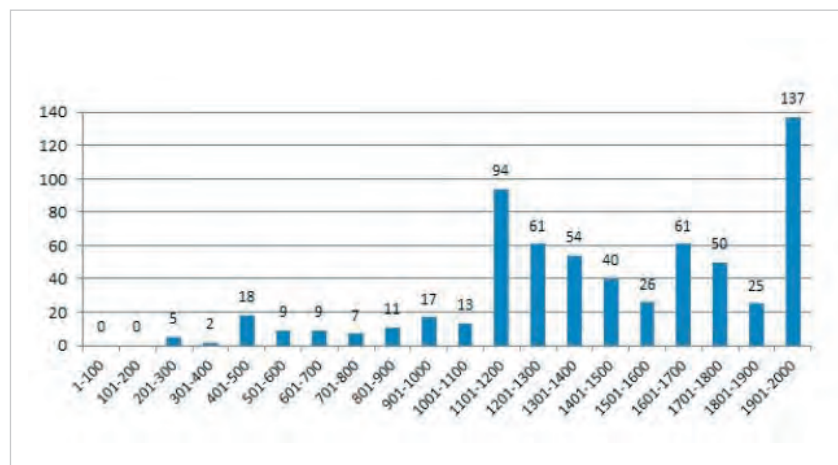


Figure 5. Distribution of APC payments by price interval (€) as of Nov 30<sup>th</sup>, 2016

A detailed analysis of the figures is nevertheless available for the last manual snapshot for rejected requests that was taken on Nov 30<sup>th</sup>, 2016, i.e. 18 months into the funding initiative, as shown in the 8<sup>th</sup> progress report for the project (De-Castro, 2016c). At this stage, with 700 funded requests, the number of rejected ones was 241, i.e. approximately one quarter of the total, see table below. The reasons for the rejection were also recorded, showing that the overwhelming cause for rejection (77%) was a funding request for a manuscript accepted in a hybrid journal.

Given the relevance of the no-hybrid policy for this funding initiative, figures were collected for the publishers associated with the rejections due to requests for funding in hybrid titles. The results as of Nov 30<sup>th</sup>, 2016 are shown below, with the five top publishers making up 60% of the total number of rejected 'hybrid' requests.

### 3. Some lessons learnt

A few findings arising from this *FP7 Post-Grant Open Access Pilot* are listed below. These add to the facts and figures shown above. They have broadly been classified in sections, the first of which includes findings that may be of interest for research libraries. An additional one is aimed to be useful for research funders that wish to fund Open Access publishing fees. A relevant aspect to be kept in mind is that these conclusions are not always directly supported by the previous facts and figures, but also based in the numerous conversations held with funded researchers under this initiative which have not been reported elsewhere.

#### 3.1. Lessons learnt – for research libraries

##### *APC fee funding as a 'carrot' for dissemination purposes*

Most Open Access policies are based on the application of a 'stick' closely linked to the concept of 'compliance'. As opposite to this, an initiative to fund Open Access publishing fees or APCs is based on a 'carrot' approach. It's the sole case where the research support team will typically not need to chase researchers to ensure 'compliance', but authors themselves who will reach out to the research support team in order to inquiry about the eligibility for funding under a specific initiative. This provides an invaluable opportunity for Open Access advocacy purposes, as authors will frequently want to know what the specific requirements are to meet specific eligibility purposes. Within this specific APC funding initiative the advice provided to authors has often extended beyond the EC Open Access policies and into related areas such as Research Data Management. This is something that can be replicated from institutional research support services that run their own APC funding initiatives.

##### *The funded-project-driven approach to dissemination*

Because this *FP7 Post-Grant Open Access Pilot* has been run on behalf of a research funder (the *European Commission*), the approach followed for its implementation has been strongly funded project-led (*FP7* project-led in this specific case). This is in strong contrast to the regular approach traditionally applied at research libraries, which is rather output-led (where outputs can be specific publications or datasets). It is not difficult however to test the funded project-driven approach from institutional research support services whenever the appropriate institutional systems are at hand –typically meaning project databases or research information management systems.

##### ***"Libraries (and institutions) are very bad at collecting money"***

Almost every attempt made from this initiative to allow research libraries to recover part of their non-insignificant expenditure in publication costs (either by transferring block grants to them or by reimbursing APC fees paid upfront by them) have faced massive administrative barriers from various institutional departments devoted

Table 5. Total number of rejected requests by cause (data as of Nov 30<sup>th</sup>, 2016)

Total number of rejected requests	241
manuscripts accepted in hybrid journals	186
– previously published articles	50
– ongoing project (not post-grant)	15
– unpublished (repository) paper	6
– refused by project coordinator	4
– non-existing journals	3
– not Open Access	3
– project no longer eligible	3
– other	4

Table 6. Rejected funding requests for hybrid journals by publisher for n>2 (Nov 30<sup>th</sup>, 2016)

Publisher	Rejected funding requests	%
<i>Elsevier</i>	43	23.12
<i>Wiley</i>	28	15.05
<i>Springer</i>	17	9.14
<i>IEEE</i>	14	7.53
<i>OUP</i>	10	5.38
<i>Taylor &amp; Francis</i>	8	4.30
<i>Nature Publishing Group;</i> <i>Royal Society of Chemistry</i>	5	2.69
<i>American Chemical Society;</i> <i>American Meteorological Society;</i> <i>American Society of Microbiology;</i> <i>JoVE;</i> <i>Institute of Physics</i>	3	1.61

Initiatives for supporting APC payments are the quintessential 'carrot': it's the sole case where the Open Science support team will not need to chase researchers to ensure 'compliance', but authors themselves will instead reach out to the research support team in order to inquiry about the eligibility for funding under a specific initiative



to their administration, especially finance. A project partner summarised the dispiriting situation in the one-liner above. Any honest reflection on a 'broken' scholarly communications landscape should look into this issue besides analysing potentially questionable behaviours by publishers.

### ***Research support and its many stakeholders***

The range of research-performing organisations featured as project partners in EU-funded projects extends way beyond the institutions usually represented in Open Access working groups and practitioners' forums. As a result, the level of awareness and the opportunities for dissemination quickly decrease outside this circle of experts. The communication side of this funding initiative has tried to address this divide via associations like EAHIL (*European Association for Health Information and Libraries*) (De-Vries, De-Castro, 2016) or like EUPMAN, the EU-funded project managers' association in the Netherlands. Research libraries at universities are however far better placed to spread their expertise in the area to close-lying actors like university hospitals or SMEs. The opportunities for extending the Open Access advocacy into organisations connected to institutions via funded projects are there for dynamic leaderships to explore.

## **3.2. Lessons learnt – for research funders**

### ***It is possible to influence researchers' behaviour via carefully managed APC funding initiatives***

The level of awareness-raising that an APC funding initiative makes possible with regard to funded researchers is very significant. Specific actions like directly getting involved in the way a specific policy is implemented or in an attempt to align policies across funders as closely as possible can be of much help in this regard. Some funders are already aware of this and are doing an excellent job in directly reaching out to their funded authors on top of the implementation efforts carried out by institutions, but this is far from being a generalised area of activity yet.

### ***Pros and cons of transferring the funding policy implementation to institutions***

By transferring the responsibility for the dissemination and implementation of APC funding initiatives to institutions, research funders may achieve a much more effective result, as these lie closer to researchers and are able to more easily integrate a new funding opportunity into their regular work. However, the first-hand insight that a centralised approach provides into the multiple issues in the area of scholarly communications may to some extent be lost in the process. This first-hand insight usually informs the next round of developments –such as the current activity around Open Research platforms– making it a very useful input to fine-tune previous approaches.

### ***A number of pieces are still missing in the infrastructure required to effectively run an APC funding initiative***

The Open Access community as a whole still lacks key pieces of infrastructure that would make it much easier to roll out an initiative to fund Open Access publishing fees. Some of these missing bits and pieces include a comprehensive database of current APC fees, an up-to-date list of hybrid titles or lists (even at national level) of available institutional Open Access funds. Because of the intensive technical collaboration with specific publishers involved in the initiative, this FP7 *Post-Grant Open Access Pilot* has caught a glimpse of a landscape where all these could be produced via a legitimate collaboration with publishers carried out under the well-informed watch of research funders.

### ***The value of no-hybrid policies***

As the institutional advocacy effort on Open Access publishing becomes more effective among authors, there are clear signs that the funding for APC fees provided by specific research funders and/or the institutions themselves is often not enough to cover Gold Open Access for the whole institutional research output, not even with the additional support offered by the offsetting deals (where available). Some filtering mechanism is required in these cases to decide what to fund with the available Open Access funds, and institutions are frequently reverting to the no-hybrid policy to address the issue. These no-hybrid policies allow institutions –and especially libraries, as the units typically implementing the Open Access funding initiatives at institutions– not to be forced to discriminate on the grounds of research discipline or researcher seniority. A no-hybrid policy allows authors to become eligible for funding themselves through their choice of a publishing venue, and provides a very effective instrument for educational purposes around Open Access.

### ***The APC funding model still needs to be significantly fine-tuned***

While APCs are a generally effective business model for achieving immediate Open Access, numerous shortcomings still persist and have surfaced in the course of this initiative. The very complex many-to-many relation between institutions and publishers remains a maze that few authors are able to navigate on their own. The most relevant issue for policy-makers is however that the current APC prices result in whole regions being shut off

“ The fact that authors this day and age are frequently still paying their APCs from their own pockets was an unexpected finding from this pilot. While instruments like the offsetting deals make Gold Open Access eligibility far more democratic, new models still need to be found that help levelling the playing field across countries without disproportionately benefitting legacy publishers ”

from this business model.<sup>12</sup> Also that too many researchers remain ineligible for APC funding under schemes coupled to funded project acknowledgement: the fact that authors this day and age are frequently still paying their APCs from their own pockets was an unexpected finding from this pilot. While instruments like the offsetting deals make Gold Open Access eligibility far more democratic, new models still need to be found that help levelling the playing field across countries without disproportionately benefitting legacy publishers.

#### 4. Notes

1. Expenses on APC fees can now be included as part of the research dissemination costs in the grant applications for *H2020* projects, see section 3, step 2 "Open Access publishing" (p. 7) in "Guidelines to the Rules on Open Access to Scientific Publications and Open Access to Research Data in Horizon 2020". This option was not available for *FP7* projects. <http://bit.ly/19regtt>

2. No APC funding initiative was specifically targeting post-grant publications by the time the *FP7 Post-Grant Open Access Pilot* was designed and launched. Shortly after its nominal 2-year life was completed, a similar national-level initiative was launched by the *German Federal Ministry for Education and Research (BMBF)*: <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-1404.html>

3. The project grant for the *FP7 Post-Grant Open Access Pilot* included a remit to produce a market/economic impact study with the purpose of "contributing a vision of what a sustainable and competitive open access publishing market should look like". This was realised via the report 'Towards a competitive and sustainable Open Access publishing market in Europe' produced by *Research Consulting Ltd*: <https://blogs.openaire.eu/wp-content/uploads/2017/03/OA-market-report-28Final-13-March-201729-1.pdf>

4. OpenAIRE system for the *FP7 Post-Grant Open Access Pilot*.

<https://postgrantoapilot.openaire.eu>

5. The number of organisations potentially eligible for funding under the *FP7 Post-Grant Open Access Pilot* amounted to tens of thousands

6. It's far more frequent for smaller research funders running a centralised workflow to make available an online form for requesting APC funding, see for instance the one for the *BMBF* post-grant initiative at <https://www.bildung-forschung.digital/files/PostGrantFund.pdf>

or the Chief Scientist Office (CSO)'s one in Scotland on:

<http://www.cso.scot.nhs.uk/wp-content/uploads/Form6a-Application-for-Open-Access-Publication-Costs-July-2016.doc>

7. The Chronos platform designed and developed by the *Bill and Melinda Gates Foundation* as "a new service to simplify the process of research publishing" is one of the most innovative recent approaches to a funder-driven, centralised workflow:

<http://chronos-oa.com>

This involves coupling a manuscript submission system on the funder's side to the publishers' systems

8. Being a publicly-funded initiative, transparency was seen as a key aspect in the implementation of the *FP7 Post-Grant Open Access Pilot*. The signing of the first pre-payment agreement was accordingly announced by this post "First pre-payment contract signed by the *FP7 Post-Grant Open Access Pilot*" on the *OpenAIRE* blog on: <https://blogs.openaire.eu/?p=718>

making openly available the contract that was signed so that other publishers could be able to assess their potential interest in joining the scheme

9. The constant and very quick evolution of the Open Access landscape has already seen the arrival of new initiatives around the harmonisation of APC funding workflows such as the *Copyright Clearing Center's RightsLink*:

<http://go.copyright.com/rightslinkforoa#articlepublicationcharges>

10. While the UK is the friendliest country towards the Gold Open Access model in Europe, with multiple funding sources for APC payment coverage at institutional level, Spain has officially adopted a Green Open Access policy based on a solid institutional repository network and there's little support for APC funding in the country beyond scattered institutional Open Access funds

11. *Radboud* and *Bielefeld* were the two institutions that received block grant transfers from the *FP7 Post-Grant OA Pilot*.

12. "We agree that an OA expansion policy, through the payment of APC fees, is impossible to undertake from a financial point of view for the participant countries. To not create grants to pay a publication in OA-APC magazines is recommended to the institutions": Statement by the *First [Research-Funding] Consortium Assembly from Ibero-America and Caribbean countries*, Ciudad Juárez, México, August 31<sup>st</sup> and September 1<sup>st</sup>, 2017:

<http://reuniondeconsorcios.conricyt.mx/index.php/primera-reunion/declaraciones/?lang=en>

## 5. References

- BMBF (2017). "Richtlinie zur Förderung von Open Access-Publikationen aus abgeschlossenen BMBF-geförderten Projekten (Post-Grant-Fund)". *Bundesministerium für Bildung und Forschung: Bekanntmachungen*.  
<https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-1404.html>
- De-Castro, Pablo (2015). "Funded journal titles by the EC FP7 Post-Grant Open Access Pilot". *OpenAIRE Blog*, 25 Nov.  
<https://www.openaire.eu/national-workshops/funded-journal-titles-by-the-ec-fp7-post-grant-open-access-pilot-1>
- De-Castro, Pablo (2016a). "OpenAIRE shares FP7 Post-Grant OA Pilot data on APC payments with OpenAPC". *OpenAIRE Blog*, 24 Nov.  
<https://www.openaire.eu/national-workshops/OpenAIRE-shares-FP7-post-grant-oa-pilot-data-on-apc-payments-with-openapc-1>
- De-Castro, Pablo (2016b). "Alternative funding mechanism workshop for APC-free open access journals (Dec. 19<sup>th</sup>, KB, The Hague)". *OpenAIRE Blog*, 23 Dec.  
<https://www.openaire.eu/national-workshops/alternative-funding-mechanism-workshop-for-apc-free-open-access-journals-dec-19th-kb-the-hague-1>
- De-Castro, Pablo (2016c). "8<sup>th</sup> progress report for the FP7 Post-Grant Open Access Pilot". *OpenAIRE Blog*, 5 Dec.  
<https://www.openaire.eu/blogs/8th-progress-report-for-the-FP7-post-grant-open-access-pilot-1>
- De-Vries, Saskia; De-Castro, Pablo (2016), "The EC FP7 Post-Grant Open Access Pilot funding initiative for Open Access publishing fees: a dissemination challenge". *Proceedings 15<sup>th</sup> EAHIL Conference*.  
<http://www.bvsspa.es/eahil2016/wp-content/uploads/2016/06/F6.pdf>
- DFG (2017). "DFG funding for Open Access". *Deutsche Forschungsgemeinschaft: Research Funding*.  
[http://www.dfg.de/en/research\\_funding/programmes/infrastructure/lis/open\\_access/funding\\_open\\_access/index.html](http://www.dfg.de/en/research_funding/programmes/infrastructure/lis/open_access/funding_open_access/index.html)
- European Commission (2017). "Extension of the OpenAIRE FP7 Post-Grant Open Access Pilot". *Digital Single Market Projects Story*, 11 May.  
<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/extension-openaire-fp7-post-grant-open-access-pilot>
- European Union (2015). "CORDIS - EU research projects under FP7 (2007-2013)". *EU Open Data Portal*, 29 July.  
<https://data.europa.eu/euodp/data/dataset/cordisfp7projects>
- Ferwerda, Eelco; Pinter, Frances; Stern, Niels (2017). "Knowledge exchange landscape study on open access and monographs: Policies, funding and publishing in eight European countries". *Jisc Repository*, 6 Oct.  
[http://repository.jisc.ac.uk/6693/1/Landscape\\_study\\_on\\_OA\\_and\\_Monographs\\_Oct\\_2017\\_KE.pdf](http://repository.jisc.ac.uk/6693/1/Landscape_study_on_OA_and_Monographs_Oct_2017_KE.pdf)
- Franck, Gwen (2018). "OpenAIRE FP7 Post-Grant Open Access Pilot: datasets and reporting". *Zenodo*, 26 June.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.998041>
- Frantsvåg, Jan Erik (2015). "Going for true gold: Why the Norwegian Research Council is taking a stand against hybrid OA journals". *Digital Science Blog*. 3 Feb.  
<https://www.digital-science.com/blog/guest/going-for-true-gold-why-the-norwegian-research-council-is-taking-a-stand-against-hybrid-oa-journals>
- FWF (2014). "Open Access Policy". *FWF Research Funding*.  
<https://www.fwf.ac.at/en/research-funding/open-access-policy>
- Galimberti, Paola (2016). "Implementing the FP7 Post-Grant Open Access Pilot at the University of Milan". *OpenAIRE Blog*.  
<https://www.openaire.eu/national-workshops/best-practices-in-the-institutional-implementation-of-the-FP7-post-grant-oa-pilot-i-1>
- Geschuhn, Kai; Stone, Graham (2017). "It's the workflows, stupid! What is required to make 'offsetting' work for the open access transition". *Insights*, v. 30, n. 3, pp. 103-114.  
<https://doi.org/10.1629/uksg.391>
- Jahn, Najko; Tullney, Marco (2016). "A study of institutional spending on open access publication fees in Germany". *PeerJ*, 4:e2323.  
<https://doi.org/10.7717/peerj.2323>
- Jobmann, Alexandra (2018). "Beyond APCs - OpenAIRE workshop on alternative open access publishing business models". *Open Access 2020 Blog*, 11 Apr.  
<http://oa2020-de.org/en/blog/2018/04/11/beyondapcs-OpenAIRE-workshop>
- Morrison, Heather (2015). "Two-thirds of DOAJ journals do not have article processing charges". *Sustaining the knowledge commons / Soutenir les savoirs communs blog*, 25 May.  
<https://sustainingknowledgecommons.org/2015/05/25/two-thirds-of-doaj-journals-do-not-have-article-processing-charges>

MPDL (2016). "OA2020: New initiative to boost Open Access". *Max Planck Society Newsroom*, 21 March.  
<https://www.mpg.de/openaccess/oa2020>

**Muñoz, Estefanía** (2016). "Implementing the FP7 Post-Grant Open Access Pilot at Universidad Politécnica de Madrid". *OpenAIRE Blog*.  
<https://www.openaire.eu/national-workshops/best-practices-in-the-institutional-implementation-of-the-fp7-post-grant-oa-pilot-iii-1>

OpenAIRE (2016). "Are you publishing your APC-free OA journal on a shoestring?". *University College Cork News*, 30 Jun.  
<https://www.ucc.ie/en/research/news-events/news/are-you-publishing-your-apc-free-oa-journal-on-a-shoestring-.html>

OpenAIRE (2018). "List of OpenAIRE-compatible data providers". *OpenAIRE Website*.  
<https://provide.openaire.eu>

Pasteur4OA (2014). "Open access policy alignment strategies for European Union research". *Pasteur4OA-611742 FP7 project website*.  
<http://www.pasteur4oa.eu>

RCUK (2012). "RCUK announces block grants for universities to aid drives to open access to research outputs". UK Council for Graduate Education Newsletter, 8 Nov.  
<https://bit.ly/2Wq8TVJ>

RCUK (2016). "RCUK announces 2016/17 Block Grant for Open Access". *Harvard Open Access Tracking Project*, 19 Oct.  
[http://tagteam.harvard.edu/hub\\_feeds/3471/feed\\_items/2198656](http://tagteam.harvard.edu/hub_feeds/3471/feed_items/2198656)

Research Consulting (2017). "Mid-term evaluation of the OpenAIRE Post-grant OA Pilot". *LIBER Website*, 29 Mar.  
<https://libereurope.eu/wp-content/uploads/2017/03/Annex-OpenAIRE-Pilot-28Final29-3.pdf>

**Šipka, Pero** (2017). "Supporting SCIndeks improvements through alternative funding mechanism: CEON/CEES Project Execution Final Report". *CEON/CEES Centre for Evaluation in Education and Science Website*.  
[https://www.ceon.rs/images/pdf/Alternative\\_Funding\\_Mechanism.pdf](https://www.ceon.rs/images/pdf/Alternative_Funding_Mechanism.pdf)

**Van-Gorp, Dirk** (2016). "Implementing the FP7 Post-Grant Open Access Pilot at Radboud University/ Radboud University Medical Centre". *OpenAIRE Blog*, 2 Nov.  
<https://www.openaire.eu/blogs/best-practices-in-the-institutional-implementation-of-the-FP7-post-grant-oa-pilot-ii-1>

Wellcome (2014). "Charity open access fund". *Wellcome Trust Funding*.  
<https://wellcome.ac.uk/funding/managing-grant/charity-open-access-fund>

## Colección EPI Scholar

### Libros científicos de Información, Documentación y Comunicación



### Turismo rural online. Páginas web y redes sociales de Gersón Beltrán

Los turistas están conectados en todo momento y se mueven en un entorno social, local y móvil: buscan información en internet antes de ir a su destino y realizan las reservas por anticipado, utilizan el móvil durante su experiencia turística para comunicarse y, tanto durante como tras el viaje, comparten sus opiniones en medios sociales.

Las empresas y destinos turísticos deben adaptarse a esta realidad, en la que lo físico es inseparable de lo online, conformando un entorno híbrido. Paralelamente, los espacios rurales sufren numerosos problemas de desarrollo y despoblación, y el turismo constituye una actividad que puede ayudar a revertir esta situación. Las nuevas tecnologías se configuran como herramientas que unen a los turistas conectados con estos espacios.

Este libro ofrece una visión general de la situación del turismo rural online, así como las claves para que las empresas y destinos turísticos logren conectar con los turistas y éstos disfruten de las experiencias únicas que les ofrece el turismo rural.

**Beltrán, Gersón** (2019). *Turismo rural online. Páginas web y redes sociales*. Barcelona: El profesional de la información, Editorial UOC, colección EPI Scholar n. 11, 170 pp. ISBN: 978 84 9180 388 1

#### Información

<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/librosEPIScholar.html>



# CRECS

10ª Conferencia Internacional  
sobre Revistas Científicas



23 - 24 DE OCTUBRE UNIVERSIDAD PANAMERICANA

## 10ª Conferencia internacional sobre revistas científicas (CRECS) 2019

INTERNACIONALIDAD DE LAS REVISTAS Y EDICIÓN EN ESPAÑOL



Organizada por la revista El Profesional  
de la Información, la Universidad  
Panamericana y el Grupo ThinkEPI



El profesional de la  
información

#CRECS2019



Campus  
Guadalajara  
(México)



Fundación Dialnet  
UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

# Investigación transmedia. Cultura participativa en la creación del conocimiento académico

## Transmedia research. Participatory culture in the creation of academic knowledge

**Maria-Josep Picó; Emilio Sáez; Esteban Galán**

Cómo citar este artículo:

**Picó, Maria-Josep; Sáez, Emilio; Galán, Esteban** (2019). "Investigación transmedia. Cultura participativa en la creación del conocimiento académico". *El profesional de la información*, v. 28, n. 4, e280414.

<https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.14>

Artículo recibido el 08-03-2019  
Aceptación definitiva: 13-05-2019



**Maria-Josep Picó** ✉  
<https://orcid.org/0000-0002-7086-2269>

Universitat Jaume I  
Departamento de Ciencias de la  
Comunicación  
Av. Sos Baynat, s/n.  
12071 Castellón de la Plana, España  
[mpico@uji.es](mailto:mpico@uji.es)



**Emilio Sáez**  
<https://orcid.org/0000-0001-7989-7698>

Universitat Jaume I  
Departamento de Ciencias de la  
Comunicación  
Av. Sos Baynat, s/n.  
12071 Castellón de la Plana, España  
[soro@uji.es](mailto:soro@uji.es)



**Esteban Galán**  
<https://orcid.org/0000-0001-8718-0937>

Universitat Jaume I  
Departamento de Ciencias de la  
Comunicación  
Av. Sos Baynat, s/n.  
12071 Castellón de la Plana, España  
[egalan@uji.es](mailto:egalan@uji.es)

### Resumen

Se presenta un proyecto experimental de la *Universitat Jaume I* para utilizar narrativas transmedia con el objetivo de facilitar la participación en la comunicación de la ciencia. Conclusiones del proyecto *Ágora Digital: narrativas transmedia y cultura participativa en la comunicación científica*, respaldado por la *Fecyt*, en el que han participado miembros de diez grupos de investigación y el *Centro Tecnológico Espaitec*. Este estudio aborda las narrativas transmedia y la implementación de estrategias de ludificación o gamificación como una oportunidad para avanzar desde la comunicación hacia una investigación más responsable y alineada con las expectativas y valores de la ciudadanía. Los resultados del proyecto

### Financiación

El presente trabajo ha sido realizado en el marco del proyecto de investigación *Participación ciudadana y medios de comunicación públicos. Análisis de experiencias de co-creación audiovisual en España y en Europa (Parcicom)* (código RTI2018-093649-B-I00), bajo la dirección de Javier Marzal Felici, financiado por la Convocatoria 2018 de Proyectos de I+D+i "Retos Investigación", del Programa Estatal de I+D+i orientada a los Retos de la Sociedad, para el período 2019-2021.

Así mismo, ha sido realizado en el marco del proyecto de investigación: *Análisis de identidades discursivas en la era de la posverdad. Generación de contenidos audiovisuales para una Educomunicación crítica (Aidep)* (código 18I390.01/1), bajo la dirección de Javier Marzal Felici, financiado por la *Universitat Jaume I*, a través de la convocatoria competitiva de proyectos de investigación para el período 2019-2021.

La iniciativa *Ágora Digital* ha contado con el apoyo de la *Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (Fecyt-16-11023)*.

muestran cómo acercar la comunidad investigadora a la comunicación institucional y han servido como experiencia piloto para el proyecto internacional *Out of the box*.

### Palabras clave

Comunicación científica; Gamificación; Ludificación; Investigación; RRI; Participación; Innovación; Ciencia; Redes sociales; Transmedia.

### Abstract

An experimental project of the *University Jaume I*, Castellón, Spain, to use transmedia narratives to facilitate the participation in the communication of science is presented. More precisely, it presents the conclusions of the project “*Ágora Digital: narrativas transmedia y cultura participativa en la comunicación científica*”, backed by the *Spanish Foundation for Science and Technology (Fecyt)*, in which members of ten research groups and the *Technological Center Espaitec*, have participated. This study approaches transmedia narratives and the implementation of gamification strategies as an opportunity to advance from the field of communication towards more responsible research, aligned with the expectations and values of the citizens. The results of the project has been useful to introduce the institutional communication channels to the research community of the *University Jaume I* and as a pilot of the international project *Out of the box*.

### Keywords

Science communication; Research; RRI; Participation; Innovation; Science; Social Media; Transmedia.

## 1. Introducción y revisión de la bibliografía

El proyecto *Ágora Digital* impulsado desde el *Servicio de Comunicación y Publicaciones* y el *Departamento de Ciencias de la Comunicación* de la *Universitat Jaume I* ha tenido como objetivo implantar las narrativas transmedia (Jenkins; Ford; Green, 2015; Sánchez-Mesa *et al.*, 2016; Scolari, 2018; Gosciola; Ribeiro, 2018; Pratten, 2018) y la ludificación o gamificación (Dicheva *et al.*, 2015; Wiggins, 2016) en la comunicación científica y en la promoción de la investigación responsable. Gracias a las redes sociales, las formas de comunicar e interactuar en la era digital afectan a los medios de comunicación convencionales y tienen importantes repercusiones narrativas y económicas. Además, en el ámbito científico están abriendo nuevas posibilidades para innovar en la difusión de la ciencia y promover el diálogo entre la comunidad académica y la sociedad e implantar en las universidades la cultura digital y el conocimiento abierto (García-Peñalvo; Ramírez-Montoya, 2015; Senabre; Ferran-Ferrer; Perelló, 2018; Chomón-Serna; Busto-Salinas, 2018). Sin embargo, estas posibilidades educativas y de servicio público no han sido exploradas suficientemente, siendo en gran medida las grandes productoras de contenido (*Disney, Warner Bros* o *Universal*) o las plataformas de vídeo a la carta (*Netflix, Amazon, HBO* o *Movistar* en España) quienes han capitalizado hasta el momento los proyectos de narrativas transmedia de mayor éxito con series y películas que invierten una parte importante de su presupuesto en la creación de un universo transmedia cuya finalidad es la promoción de la propia franquicia o del *merchandising* que el contenido lleva asociado (Galán, 2016). Es por esta razón por la que entendemos que es relevante llevar a cabo proyectos en los que se implementen narrativas transmedia al servicio de la innovación y de la creación y divulgación del conocimiento.

Las nuevas formas de comunicar, en especial las redes sociales, están abriendo nuevas posibilidades para innovar en la difusión de la ciencia y promover el diálogo entre la comunidad académica y la sociedad

Para que esta estrategia comunicativa llegue de manera efectiva a la sociedad, se ha decidido incorporar junto con las narrativas transmedia, una experiencia de gamificación (Pérez-Manzano; Almela-Baeza, 2018). El objetivo de fusionar la lógica comunicativa transmedia con prácticas de gamificación es conseguir un salto cualitativo en los usos que los científicos realizan de los medios de comunicación (Schouten *et al.*, 2019). La lógica de los juegos estimula la acción comunicativa de los involucrados para obtener resultados que conectan con sus intereses (Maltseva; Fieseler; Trittin-Ulbrich, 2019).

### 1.1. Hacia una investigación e innovación responsable

La investigación y la innovación se han convertido en piezas clave para el desarrollo social por su importancia como motor del progreso económico y social (Friesenhahn; Beaudry, 2014). Por ello, el debate sobre qué investigar, a qué áreas destinar más recursos y esfuerzos, emerge como un elemento capital de las democracias contemporáneas (García-Marzá; Fernández-Beltrán; Sanahuja, 2017). Todas estas cuestiones han suscitado en los últimos años la aparición de un nuevo concepto, el de la investigación e innovación responsables (más conocido como RRI, *responsible research and innovation*), que ha sido promovido por la Unión Europea, y que plantea la exigencia de que comunidad científica y sociedad trabajen juntas para que los procesos y resultados de la ciencia respondan a las expectativas y valores del conjunto de la ciudadanía y no sólo de los investigadores (García-Marzá, 2017). En este sentido, la RRI (*European Commission*, 2012) se puede ver como un proceso fruto de la conjunción entre la ética y la comunicación y es, por tanto, un concepto elaborado desde el conocimiento humanístico y que aporta valor al conjunto de la ciencia (Owen; Macnaghten; Stilgoe, 2012).

Este modelo sitúa la comunicación pública de la ciencia en su centro haciendo imposible separar los procesos de trabajo y sus resultados de la actividad divulgadora. Para que esto sea posible es imprescindible la implementación de estrategias comunicativas que en el entorno actual necesariamente tienen que estar presentes en redes sociales con formatos audiovisuales porque son la fuente de información científica más consultada en Internet (Fecyt, 2017). El proyecto *Ágora Digital* es útil para que el reto lanzado por la *Comisión Europea* a través del concepto de investigación e innovación responsable (RRI) pueda contribuir a mejorar la visibilidad y la reputación de la comunidad investigadora (Rodríguez-Bravo; Nicholas, 2019).

“ El proyecto *Ágora Digital* se presenta como una herramienta comunicativa útil para que el reto lanzado por la *Comisión Europea* a través del concepto de investigación e innovación responsable (RRI) pueda ser una realidad ”

## 1.2. La narrativa transmedia como oportunidad para las instituciones académicas

Transmedia es básicamente una manera de transmitir mensajes, es decir, de comunicar. Por tanto, el concepto de transmedia no atiende al mensaje sino al proceso de comunicar el mensaje (Jenkins *et al.*, 2006, p. 46; Hernández-Ruiz, 2018; Sánchez-Mesa, 2019). Esto debe ser coherente con la cultura corporativa de la institución y por ello, para diseñar una estrategia transmedia de la comunicación científica, es necesario implantar de manera previa la cultura participativa orientada a la co-creación (Scolari, 2013; Deuze; Prenger, 2019). Así, se podrán compartir contenidos en los medios sociales en los que se muestren procesos internos del proyecto (primer borrador de un texto, el billete de tren para asistir a una conferencia o la imagen de un café en una reunión del grupo de investigación) que son los que tienen un mayor atractivo en los medios sociales (Campos-Freire *et al.*, 2016; Serrano-Tellería, 2019). Las narrativas transmedia, aplicadas a la comunicación institucional, van más allá de una simple combinación de relatos y plataformas, definimos y entendemos la comunicación transmedia de una institución o proyecto como señalan Galán, Rodríguez-Serrano y Marzal-Felici:

“ El destinatario de la estrategia de comunicación transmedia deja de ser un individuo y pasa a ser una comunidad ”

“El plan o estrategia de comunicación integral que busca establecer una relación transparente y de confianza con su comunidad” (Galán; Rodríguez-Serrano; Marzal-Felici, 2018).

De esta manera se crean las condiciones para que pueda existir un diálogo entre la sociedad y los investigadores (Díaz-Noci; Tous-Rovirosa, 2012).

## 1.3. ¿Es posible implementar estrategias de gamificación en una institución académica?

Entendemos por gamificación el uso de mecánicas de juego en contextos que previamente no eran considerados lúdicos; un ejemplo lo podemos encontrar en su uso en la adopción de decisiones en nuestra vida cotidiana o en el ámbito laboral o familiar (McGonigal, 2011). Este tipo de estrategia lúdica, por su propia naturaleza, es transmedia dado que abarca diferentes tipos de comunicación (mediatizada e interpersonal) y plataformas (unidireccionales e interactivas) (Coombs, 2019). La gamificación, en definitiva, depende de la intención de quien diseña la experiencia y de las expectativas de quienes participan en ella y por ello es fundamental el sentido con que se cree dicha estrategia y los objetivos que persiga (Furini; Mirri; Montanero, 2019). No existen recetas mágicas para diseñar una experiencia gamificada, su éxito dependerá de que los intereses y motivaciones que persigan sus destinatarios sean coherentes con los objetivos de quien implementa dicha estrategia (Deterting, 2012). La pervivencia en el tiempo de esta estrategia depende de la capacidad que tenga su creador para añadir valor dentro de dicha experiencia (Kappen; Nacke, 2013), teniendo además en cuenta que el sentido de la gamificación no se justifica únicamente de manera individual: el concepto de comunidad es clave porque los individuos que componen una comunidad son más proclives a interactuar entre sí y con otros y por tanto, la experiencia de juego es más intensa y agradable (Lounis; Pramatar; Theotokis, 2014; Hamari; Koivisto, 2013). Para delimitar el concepto de gamificación y su alcance dentro de este proyecto es importante tener en cuenta que cualquier proyecto susceptible de ser gamificado debe tener sentido previamente a la implementación de las estrategias de juego (Deterting, 2011; Huotari; Hamari, 2012). La apuesta por la gamificación dentro de este proyecto supone una excelente oportunidad para crear sinergias entre plataformas y fortalecer el crecimiento de la comunidad.

“ La apuesta por la gamificación dentro de este proyecto permite crear sinergias entre las plataformas de divulgación de contenidos y fortalecer el crecimiento de una comunidad alrededor de ellas ”

*Ágora Digital* (figura 2) ha buscado una estrategia de gamificación que combine la comunicación interpersonal con los contenidos digitales para facilitar el trasvase de conocimiento. El proyecto propone un cambio radical en la cultura comunicativa del colectivo involucrado. Se plantea ampliar los canales de comunicación tradicionales de los investigadores (revistas, libros y congresos) para introducir medios sociales como *Twitter* y otros de carácter más especializado como *Academia.edu* o *ResearchGate*. Estos cambios siempre conllevan resistencias porque modifican parte del trabajo coti-



diano del investigador y por ello se ha considerado fundamental la implementación de estrategias de gamificación que faciliten el proceso.

## 2. Objetivos del proyecto *Ágora Digital*

Este trabajo tiene como objeto fundamental analizar el impacto generado por el proyecto *Ágora digital: narrativas transmedia y cultura participativa en la comunicación científica*, desarrollado por la UCC+i de la *Universitat Jaume I* durante ocho meses (abril a diciembre de 2017), en el que han participado diez grupos y dos institutos de investigación de la *Universitat Jaume I*, además de *Espaitec*, el *Parque Científico, Tecnológico y Empresarial* de esta universidad y tres de sus empresas, *4TIC*, *Outcome's10* y *Soluciones Cuatroochenta*. En concreto, han participado los grupos: *Neurobiotecnología*, *Neuroanatomía*, *Unisexsida*, *Itaca*, *Great*, *Social Innova*, *Ética y Democracia*, *GROC*, *Semiconductores Avanzados (GAS)* y *Ecofisiología y Biotecnología*.

También han participado miembros del *Instituto Interuniversitario de Desarrollo Local (IIDL)* de las *Facultades de Ciencias Jurídicas y Económicas* y de *Ciencias Humanas y Sociales*, y el *Instituto de Materiales Avanzados (INAM)* de la *Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales*.

Se trata de una investigación fundamentalmente cualitativa cuyo objetivo es dotar de herramientas y hábitos de divulgación científica a los investigadores en el entorno digital y, a su vez, monitorizar el nivel de desempeño de los mismos a través del análisis de las métricas y de cuestionarios.

## 3. Material y métodos

Para lograr estos objetivos se ha optado por una metodología cualitativa (Corbetta, 2010, p. 41) a través de un planteamiento de investigación-acción complementada con la organización de grupos de discusión y la realización de entrevistas a los participantes. Es especialmente destacable la aportación cualitativa que ha supuesto para el proyecto la información extraída de los grupos de discusión. Aunque no se ha seguido de manera estricta una única metodología, sí que se han implementado en la organización de estos *focus groups* técnicas de dinamización, pensamiento creativo y co-creación (Harvey; Holmes, 2012) que permitieran sesiones semi-estructuradas buscando que el moderador de las sesiones estuviera al mismo nivel que los participantes y que a su vez entre los participantes, tampoco existieran jerarquías o diferencias marcadas por su nivel académico o por su condición de experto en la materia. El carácter semi-estructurado de estas sesiones se ha revelado decisivo para que la creatividad y la serendipia surgieran de manera natural en el desarrollo de las mismas y de esta manera pudieran surgir planteamientos originales que supusieron avances significativos para el proyecto. Estas técnicas se han complementado con el análisis cuantitativo de las métricas generadas por las publicaciones en *Twitter* y el blog colectivo.

### Investigación-acción

Se ha adoptado una metodología de investigación-acción como estrategia participativa que permite al equipo de investigación intervenir en el objeto de estudio para mejorar sus prácticas en una espiral de ciclos de planificación, acción, observación y reflexión. La acción propuesta por el proyecto *Ágora Digital* tenía como objetivo la puesta en marcha de un proyecto transmedia y de gamificación para la divulgación científica.

### Análisis de las métricas

En segundo lugar, se han aplicado técnicas de investigación cuantitativas a través del análisis de las métricas que proporcionan las plataformas de contenidos online y los medios sociales para estudiar el nivel de aceptación de las estrategias transmedia y de gamificación implementadas en el proyecto. En este texto se analizan las cifras de participación de 96 investigadores en el blog *Ágora Digital* y la actividad en la red social *Twitter* con las etiquetas *#ÁgoraDigital* y *#CiènciaUJI* durante el proyecto.

### Entrevistas a los científicos miembros del proyecto

Se ha empleado una metodología cualitativa, mediante el diálogo con los científicos que han participado en *Ágora Digital* y la elaboración de unas entrevistas con el fin de obtener una radiografía previa y posterior al proyecto sobre la proximidad de la comunidad investigadora de la *UJI* a la información científica institucional.

Los objetivos de este primer análisis de *Ágora Digital* han consistido en responder a las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Qué nivel de implicación y proyección ha logrado la implantación del modelo de difusión científica transmedia *Ágora Digital*?
- ¿Qué ventajas e inconvenientes presenta la estrategia transmedia y de gamificación de la comunicación científica?

## 4. Resultados

A continuación, se muestran los resultados obtenidos en la implantación de una cultura participativa en los grupos de investigación a través de las narrativas transmedia y la gamificación. Se considera que el nivel de incorporación de la comu-

nidad investigadora a las redes sociales y los lenguajes digitales para difundir los conocimientos científicos ha sido moderado. Como fortalezas, conviene destacar la implicación de los investigadores, que se han convertido en usuarios habituales de las redes y han creado su comunidad, tanto local como internacional, transformándose además en un ejemplo para el resto de investigadores.

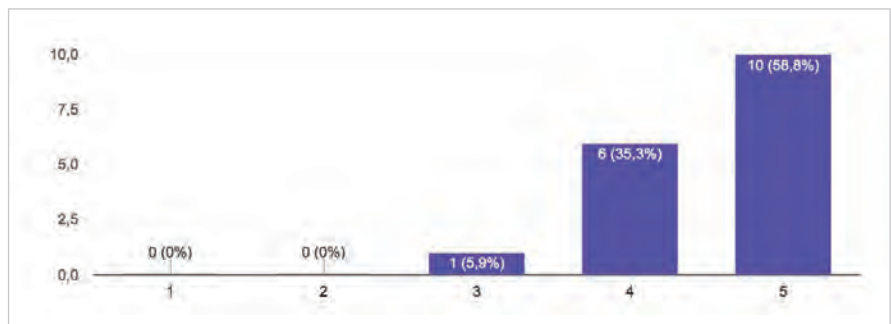


Gráfico 1. Resultados de la encuesta de satisfacción a los participantes (4 = satisfecho, 5 = muy satisfecho).

Entre las debilidades cabe subrayar la dificultad para conseguir que las conversaciones digitales sobre ciencia de la comunidad investigadora de la *Universitat Jaume I* en *Twitter* amplíen su impacto a nuevos sectores de la sociedad. Otra cuestión a mejorar es la incorporación de criterios de gamificación en la comunicación científica transmedia que estén alineados con las prioridades de los investigadores.

Por otra parte, destaca el nivel elevado de satisfacción de los investigadores participantes en *Ágora Digital* (gráfico 1), mientras que esta iniciativa ha logrado un incremento del uso de redes sociales del 64,7% (gráfico 2) en el colectivo de los investigadores implicados en el proyecto, según los resultados de la entrevista realizada a los participantes tras la conclusión del proyecto, en enero de 2018.

#### 4.1. Implementación de la estrategia transmedia y de gamificación

La estrategia transmedia implementada ha tenido en cuenta la necesidad de llevar a cabo acciones online y presenciales. Como acciones online se optó por el blog *Ágora Digital* y por *Twitter* con los mensajes publicados con la etiqueta #ÁgoraDigital. Con respecto a la elección de las redes sociales hubo debate porque *Facebook* era la red social más utili-



Figura 1. Tweets de la organización de Grupos de interés y sesiones formativas del proyecto *Ágora Digital*

zada por los investigadores del proyecto e *Instagram* era la red social con más incremento de seguidores. Sin embargo, *Twitter* ofrece la ventaja de ser una plataforma donde los usuarios publican mensajes que no tienen normalmente relación con su vida privada y esto se entendió que era importante para conseguir una mejor tasa de participación de los investigadores.

Dentro de las acciones presenciales se optó por organizar grupos de discusión con el objetivo de decidir las acciones a realizar y acciones formativas dirigidas a solucionar las carencias detectadas. Se puede acceder al cuestionario y al contenido completo de los grupos de discusión en el documento:

<https://bit.ly/309K2rj>

El primer grupo de discusión, celebrado el 26 de abril de 2017, sirvió para decidir las plataformas a utilizar (blog y *Twitter*) y las acciones formativas (redes sociales y escritura creativa). En esa primera reunión se discutió sobre el concepto de investigación e innovación responsable (RRI) y su relación con la comunicación transmedia. Se constató además el desconocimiento que los investigadores tienen de lo que se investiga en su propia universidad. Se detectó también la necesidad de organizar actividades formativas sobre aspectos como la escritura para redes sociales y el manejo de la identidad digital. Para solucionar esas dos carencias detectadas, se decidió organizar dos sesiones formativas presenciales para los miembros del proyecto con el fin de reforzar el establecimiento de lazos entre los investigadores.

Tras estas sesiones tuvo lugar un segundo grupo de discusión, el 11 de julio de 2017, en el que se diseñó la estrategia de gamificación a plantear para el proyecto. Se buscaba un elemento con el que se pudieran identificar los investigadores de los diferentes campos envueltos en el proyecto.

Desde este objeto de atención se planteaba crear un flujo de comunicación que pudiera ser compartido. Se trataba de crear contenidos que pudiesen ser objeto de comunicación y que además fuesen el objetivo de una dinámica de gamificación que resultase estimulante para los participantes. Se decidió que un objeto relevante en pleno verano, podría ser relatar los aspectos de común interés en un paraje natural cercano, en este caso la Sierra de Irta, anexa al mar entre los municipios de Alcoceber y Peñíscola en la provincia de Castellón (España). Se optó por una mecánica consistente en desplazarse al lugar y ser capaces de suscitar la mayor atención posible creando y distribuyendo contenido sobre este paraje en relación con el área de investigación propia. Este juego suponía el reto de:

- plantear la necesidad de concretar sus saberes en relación con un objetivo común (creación de comunidad);
- describir qué elementos eran importantes en relación con su área para comprender dicho entorno (creación de relevancia);
- su capacidad para establecer una comunicación con la sociedad de esos conocimientos (interactividad);
- conocer sus resultados en el reto, los propios y en comparación con los demás participantes (progreso).

De esta manera, se completaba el mapa de acciones planteadas en el proyecto que se muestran en la figura 2.

Una debilidad detectada a posteriori en lo que respecta a la estrategia de gamificación, es que solamente se ha conectado la gamificación con una plataforma: *Twitter*. Esta circunstancia probablemente haya limitado el alcance de dicha iniciativa. Queda pendiente incorporar en próximos proyectos la gamificación como eje vertebrador también en las iniciativas de comunicación interpersonal.

#### 4.2. Análisis de las métricas de la actividad online

La iniciativa *Ágora Digital* ha logrado la implicación formal de miembros de diez grupos de investigación y dos institutos de investigación y el *Parque Científico, Tecnológico y Empresarial, Espaiotec*, y tres de las empresas radicadas en este espacio. Además, durante su desarrollo también ha facilitado la implicación individual de investigadores de otros grupos y departamentos de la *Universidad*. A su vez, se ha consolidado como un espacio de interacción, conocimiento y colaboración interdisciplinar de profesionales de las diversas áreas de conocimiento, como revela la creación del *Seminario Permanente de Investigadores en Cambio Climático* y también como un área de formación para la comunicación científica y la conformación de la identidad digital de la comunidad investigadora.



Figura 2. Esquema de las acciones desarrolladas dentro del proyecto *Ágora Digital* y de la conexión existente entre ellas.

El proyecto de comunicación científica transmedia se ha sustentado en dos medios principales:

- participación en un blog colectivo denominado *Ágora Digital*; y
- uso de *Twitter*, empleando las etiquetas #ÁgoraDigital y #CienciaUJI.

Se han analizado los tweets que utilizaron las etiquetas del proyecto #ÁgoraDigital, en comparación también con otras etiquetas, como la genérica #CienciaUJI. La aplicación utilizada ha sido *Follow the hashtag*:

<http://www.followthehashtag.com>

La figura 3 muestra la evolución y alcance de #ÁgoraDigital

Los datos más destacados de la actividad en *Twitter* con la etiqueta #ÁgoraDigital durante un período de 282 días muestran que los mensajes con este marcador lograron una audiencia total de 126.507, mientras que las impresiones totales fueron de 493.446. En total, se contabilizaron 145 tweets de 52 perfiles que obtuvieron 97 retweets y que compartieron 34 imágenes.

Sobre el incremento del uso de las redes sociales por parte de la comunidad investigadora de la *UJI*, el 41,2%, reconoce que el proyecto ha motivado su uso de *Twitter* para publicar contenidos relacionados con su investigación, mientras que el 23,5% asegura que *Ágora Digital* ha hecho posible su primera aproximación a las redes sociales. En consecuencia se ha incrementado un 64,7% la utilización de *Twitter* para la comunicación científica entre los investigadores que participaron.

El blog *Ágora Digital* logró aglutinar un total de 60 textos de diversos investigadores, es decir, una media de 7,5 entradas mensuales, una cantidad que se considera relevante y que ha servido de complemento y refuerzo a la actividad de la comunicación institucional de los resultados de investigación de la *Universidad*.

<http://blogs.uji.es/agoradigital>

### 4.3. Entrevistas semiestructuradas con los investigadores

Las entrevistas semiestructuradas en profundidad realizadas a 17 científicos miembros de los grupos de investigación de la *UJI* que han participado en la iniciativa *Ágora Digital* han permitido conocer una percepción cualificada de las fortalezas y debilidades de la implantación de un modelo de comunicación científica transmedia en una institución de educación superior como la universidad pública de Castellón. Las líneas de diálogo fueron siete:

- 1) frecuencia en el uso de los medios digitales informativos de la *UJI*;
- 2) calificación global *Ágora Digital*;
- 3) experiencias personales de la participación;
- 4) cambios en el uso de las redes sociales;
- 5) valoración de *Twitter* como red para compartir contenidos científicos;
- 6) Importancia de establecer un diálogo interactivo ciencia-sociedad;
- 7) Influencia de las expectativas de la ciudadanía en su investigación científica.

Entre las fortalezas y ventajas destacamos los cinco argumentos más relevantes, de mayor a menor importancia, según los investigadores:

- poder llegar a los ciudadanos de manera inmediata;
- un medio más próximo, rápido, interactivo, accesible;
- medio que favorece un tono más informal para comunicar la ciencia, con más proximidad a los ciudadanos;
- posibilidad de obtener *feedback* desde diferentes sectores;
- facilitar la transferencia de los resultados a la sociedad.

A continuación, las desventajas o debilidades, también por orden de prioridad en las respuestas:

- la rapidez de las redes no favorece la reflexión;
- falta de habilidades digitales y tiempo;
- excesiva brevedad, frente a la complejidad científica;
- peligro de crear falsas expectativas y demasiado 'ruido';
- riesgo de exceso de protagonismo de algunos investigadores.

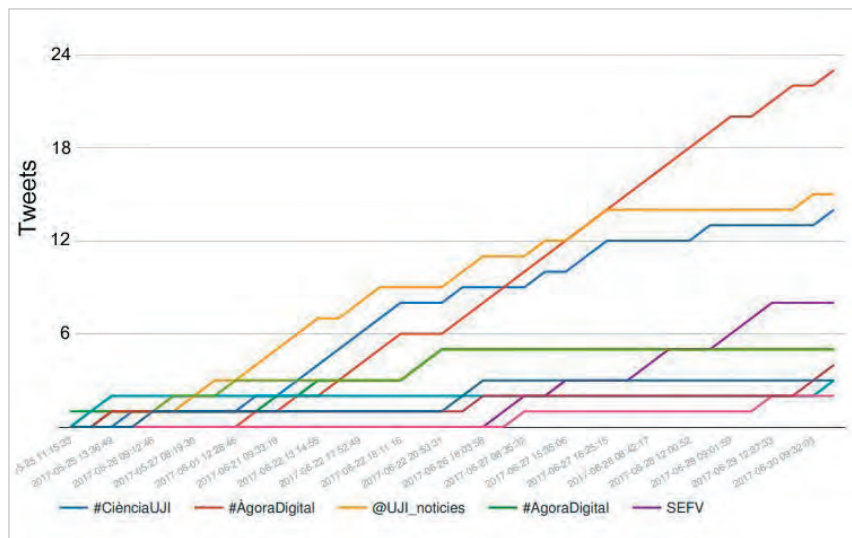


Gráfico 2. Información agregada sobre las citaciones de marcadores y perfil de la *Universidad*

## 5. Conclusiones

La investigación ha conseguido responder de manera satisfactoria a las dos preguntas inicialmente planteadas sobre las ventajas e inconvenientes de la implantación de una cultura participativa en la creación y difusión del conocimiento a través de estrategias transmedia y de gamificación. En este sentido, los resultados de este estudio constituyen un punto de partida para implantar un modelo de comunicación científica transmedia en la universidad pública y entendemos que los procesos detallados pueden ser replicados en otras instituciones.

Las conclusiones del proyecto muestran, en primer lugar, una aproximación moderada de la comunidad investigadora de la *Universidad* a los canales de comunicación institucionales al tiempo que revelan un destacado potencial de innovación en la difusión científica liderada por los propios investigadores donde se promueve una comunicación científica más próxima a los ciudadanos. Este estudio también revela que mientras que la comunidad científica aprueba el diálogo entre ciencia y sociedad, los investigadores muestran reservas a que las expectativas de los ciudadanos puedan influir en la determinación de las áreas de investigación científica que se deben potenciar, en línea con la *Responsible Research and Innovation* (European Commission, 2014).

Respecto al planteamiento de la estrategia transmedia, los investigadores han constatado la dificultad de divulgar a través de varias plataformas (en este caso blog y *Twitter*) sin repetir el contenido. Se ha identificado como un aspecto clave la dinamización de los canales de comunicación interna, es decir: para empezar a comunicar hay que fortalecer la comunicación interna para generar una comunidad alrededor del investigador. Esto es todavía más importante en el escenario transmedia en el que la frontera entre comunicación interna y externa aparece cada vez más borrosa. El científico debe dialogar con los individuos en quienes impacta su investigación aunque eso termine implicando una cierta pérdida de poder en la elección de sus líneas de investigación (para la que los científicos no están todavía preparados).

Los investigadores muestran un cierto rechazo a que las expectativas de la ciudadanía influyan en la determinación de las áreas de investigación científica que se deben potenciar

En lo referente a la iniciativa de gamificación podemos valorarla de forma positiva en la medida en que en el grupo de discusión se trató una metodología novedosa en cuanto a su interés como forma de dinamizar todo tipo de actividades en grupo y en concreto como vía para una mejor integración de las prácticas de comunicación en red. La experiencia planteada tuvo un seguimiento discreto con cuatro iniciativas de creación de contenido desde diferentes perspectivas del conocimiento, pero suficiente para mostrar a los participantes en el proyecto la sencillez y eficacia del planteamiento. Los hallazgos obtenidos en el proyecto *Ágora Digital* que se basan fundamentalmente en la instalación de una cultura participativa en la que se fomente la investigación interdisciplinar dentro de las organizaciones, han servido para poner en marcha juntamente con la *Glasgow Caledonian University* el proyecto *Out of the box* que en enero de 2019 ha celebrado con éxito su primera edición con más de 20 investigadores de cuatro instituciones pertenecientes a 3 países y que en los próximos meses celebrará un segundo encuentro en Castellón. *Out of the box* ha supuesto una oportunidad para aplicar a nivel internacional los resultados del proyecto *Ágora Digital* que hemos presentado en este trabajo.

El científico debe dialogar con los individuos en quienes impacta su investigación aunque eso termine implicando una cierta pérdida de poder en la elección de sus líneas de investigación

<https://comtransmedia.com/out-of-the-box>

## 6. Limitaciones

La principal limitación del presente trabajo se debe a que sólo se ha llevado a cabo el experimento en una única institución. Sin embargo, la cantidad de investigadores involucrados en el proyecto, su carácter interdisciplinar, junto con el período de aplicación del mismo (8 meses), ofrecen un campo de experimentación interesante que puede servir para ser replicado en otras instituciones.

## 7. Referencias

**Campos-Freire, Francisco; Rúas-Araújo, José; López-García, Xosé; Martínez-Fernández, Valentín-Alejandro** (2016). "Impacto de las redes sociales en el periodismo". *El profesional de la información*, v. 25, n. 3, pp. 449-457. <https://doi.org/10.3145/epi.2016.may.15>

**Chomón-Serna, José María; Busto-Salinas, Lorena** (2018). "Ciencia y transmedia: binomio para la divulgación científica. El caso de Atapuerca". *El profesional de la información*, v. 27, n. 4, pp. 938-946. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.jul.22>

**Coombs, Timothy** (2019). "Transmedia storytelling: A potentially vital resource for CSR communication". *Corporate communications: An international journal*, v. 24, n. 2, pp. 351-367. <https://doi.org/10.1108/CCIJ-11-2017-0114>

- Corbetta, Piergiorgio** (2010). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid: McGrawHill. ISBN: 978 84 481 5610 7  
<https://diversidadlocal.files.wordpress.com/2012/09/metodologc3ada-y-tc3a9cnicas-de-investigacic3b3n-social-piergiorgio-corbetta.pdf>
- Deterting, Sebastian** (2012). "Gamification: Designing for motivation". *Interactions*, v. 19, n. 4, pp. 14-17.  
<https://doi.org/10.1145/2212877.2212883>
- Deuze, Marc; Prenger, Mirjam** (ed.) (2019). *Making media. Production, practices, and professions*. Amsterdam: Amsterdam University Press. ISBN: 978 9048550708
- Díaz-Noci, Javier; Tous-Rovirosa, Anna** (2012) "La audiencia como autor: narrativas transmedia y propiedad intelectual del público. Algunas reflexiones jurídicas". *El profesional de la información*, v. 21, n. 5, pp. 458-467.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2012.sep.03>
- Dicheva, Darina; Dichev, Christo; Agre, Gennady; Angelova, Galia** (2015). "Gamification in education: A systematic mapping study". *Journal of educational technology & society*, v. 18, n. 3, pp. 75-88.  
<https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.18.3.75>
- European Commission (2012). *Responsible research and innovation. Europe's ability to respond to societal challenges*. Bruselas: Publicaciones Oficiales UE.  
[https://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/pub\\_rri/KI0214595ENC.pdf](https://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/pub_rri/KI0214595ENC.pdf)
- Fecyt (2017). *VIII Encuesta de percepción social de la ciencia y la tecnología*. Madrid: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología.  
[http://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Cultura/FICHEROS/2017/Dossier\\_PSC\\_2017.pdf](http://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Cultura/FICHEROS/2017/Dossier_PSC_2017.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  
<http://www.interacademies.org/24897/The-Global-State-of-Young-Scientists-Project-Report-and-Recommendations>
- Furini, Marco; Mirri, Silvia; Montangero, Manuela** (2019). "Gamification and accessibility". In: *16<sup>th</sup> IEEE Annual consumer communications & networking conf (CCNC)*, pp. 1-5. IEEE.
- Galán, Esteban** (2016). "Relato transmedia vinculado a marcas: el personaje de Benito como instrumento de *branded content*". *El profesional de la información*, v. 25, n. 6, pp. 915-922.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2016.nov.08>
- Galán, Esteban; Rodríguez-Serrano, Aarón; Marzal-Felici, Javier** (2018). *Contenidos transmedia para la radiotelevisión de proximidad*. Pamplona: Eunsa. ISBN: 978 84 31332877
- García-Marzá, Domingo** (2017). "From ethical code to ethical auditing: An ethical infrastructure for social responsibility communication". *El profesional de la información*, v. 26, n. 2, pp. 268-276.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2017.mar.13>
- García-Marzá, Domingo; Fernández-Beltrán, Francisco; Sanahuja, Rosana** (2017). *Ética y comunicación en la gestión de la investigación e innovación responsables (RRI): el papel de las Unidades de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i)*. Publicacions de la Universitat Jaume I, Castelló de la Plana. ISBN: 978 84 16546176  
<https://doi.org/10.6035/Humanitats.2017.52>
- García-Peñalvo, Francisco-José; Ramírez-Montoya, María-Soledad** (2015). "Educational innovation with a multicultural perspective". *Journal of cases on information technology*, v. 17, n. 1, pp. iv-v.  
<https://www.semanticscholar.org/paper/Educational-Innovation-with-a-Multicultural-Garcia-Penalvo-Montoya/278bc9f21589b29ae56943adce67211226107610>
- Gosciola, Vicente; Ribeiro, Matheus T. V.** (2018). "Midiatização pelos jovens na expansão narrativa do universo cinematográfico Marvel". *Chasqui. Revista latinoamericana de comunicación*, n. 137, pp. 111-128.  
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/160/16057171014/index.html>  
<https://doi.org/10.16921/chasqui.v0i137.3456>
- Hamari, Juho; Koivisto, Jonna** (2013). "Social motivations to use gamification: an empirical study of gamifying exercise". In: *ECIS 2013, Completed Research*, 105.  
[http://aisel.aisnet.org/ecis2013\\_cr/105](http://aisel.aisnet.org/ecis2013_cr/105)
- Harvey, Nichole; Holmes, Colin A.** (2012). "Nominal group technique: An effective method for obtaining group consensus". *International journal of nursing practice*, v. 18, n. 2, pp. 188-194.  
<https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2012.02017.x>
- Hernández-Ruiz, Javier** (2018). "Diseñando mundos transmedia: el caso Plot 28 (2013)". *Revista latina de comunicación social*, n. 74, pp. 12-32.  
<http://www.revistalatinacs.org/074paper/1319/02es.html>

- Huotari, Kai; Hamari, Juho** (2012). "Defining gamification: A service marketing perspective". In: *Proceedings of the 16<sup>th</sup> Intl academic mindtrek conf*, Tampere, Finland, Oct. 3-5, pp. 17-22.  
<https://doi.org/10.1145/2393132.2393137>
- Jenkins, Henry; Clinton, Katie; Puroshotma, Ravi; Robinson, Alice J.; Weigel, Margaret** (2006). *Confronting the challenges of participatory culture: Media education for the 21<sup>st</sup> Century*. Chicago, Illinois: The MacArthur Foundation. ISBN: 978 0 262258296  
[https://www.macfound.org/media/article\\_pdfs/JENKINS\\_WHITE\\_PAPER.PDF](https://www.macfound.org/media/article_pdfs/JENKINS_WHITE_PAPER.PDF)
- Jenkins, Henry; Ford, Sam; Green, Joshua** (2015). *Cultura transmedia. La creación de contenido y valor en una cultura en red*. Barcelona: Gedisa. ISBN: 978 84 97848459
- Kappen, Dennis L.; Nacke, Lennart E.** (2013). "The kaleidoscope of effective gamification: deconstructing gamification in business applications". In: *Proceedings of the First intl conf on gameful design, research, and applications*, pp. 119-122. ACM. ISBN: 978 1 4503 2815 9  
<https://doi.org/10.1145/2583008.2583029>
- Lounis, Stavros; Pramataris, Katerina; Theotokis, Aristeidis** (2014). "Gamification is all about fun: The role of incentive type and community collaboration". In: *Procs of the European conf on information systems (ECIS)*. Tel Aviv, Israel, June 9-11.  
<http://aisel.aisnet.org/ecis2014/proceedings/track12/13>
- Maltseva, Kateryna; Fieseler, Christian; Trittin-Ulbrich, Hanna** (2019). "The challenges of gamifying CSR communication". *Corporate communications: An international journal*, v. 24, n. 1, pp. 44-62.  
<https://doi.org/10.1108/CCIJ-09-2018-0092>
- McGonigal, Jane** (2011). *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*. Penguin, London. ISBN: 978 1 611064278
- Owen, Richard; Macnaghten, Phil; Stilgoe, Jack** (2012). "Responsible research and innovation: From science in society to science for society, with society". *Science and public policy*, v. 39, pp. 751-760.  
<https://doi.org/10.1093/scipol/scs093>
- Pérez-Manzano, Antonio; Almela-Baeza, Javier** (2018). "Gamificación transmedia para la divulgación científica y el fomento de vocaciones procientíficas en adolescentes". *Comunicar*, v. 26, n. 55, pp 93-103.  
<https://doi.org/10.3916/C55-2018-09>
- Pratten, Robert** (2018). "Elastic worlds". *Icono 14*, v. 17, n. 1, pp. 5-14.  
<https://doi.org/10.7195/ri14.v17i1.1302>
- Rodríguez-Bravo, Blanca; Nicholas, David** (2019). "Reputación y comunicación científica: investigadores españoles en el inicio de su carrera". *El profesional de la información*, v. 28, n. 2, e280203.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2019.mar.03>
- Sánchez-Mesa, Domingo** (2019). *Narrativas transmediales. La metamorfosis del relato en los nuevos medios digitales*. Barcelona: Gedisa. ISBN: 978 84 17690632
- Sánchez-Mesa, Domingo; Aarseth, Espen; Pratten, Robert; Scolari, Carlos A.** (2016). "Transmedia (storytelling?): A polyphonic critical review". *Artnodes*, n. 18.  
<https://doi.org/10.7238/a.v0i18.3064>
- Scolari, Carlos A.** (2013). *Narrativas transmedia. Cuando todos los medios cuentan*. Barcelona: Deusto. ISBN: 8423413365
- Scolari, Carlos A.** (2018). *Alfabetismo transmedia en la nueva ecología de los medios. Libro blanco*. Transliteracy. H2020 Research and Innovation Actions.  
<https://transmedialiteracy.org>  
[http://transmedialiteracy.upf.edu/sites/default/files/files/TL\\_whit\\_es.pdf](http://transmedialiteracy.upf.edu/sites/default/files/files/TL_whit_es.pdf)
- Schouten, Ben; Van-der-Spek, Erik; Harmsen, Daniël; Bartholomeus, Ellis** (2019). "The playful scientist: Stimulating playful communities for science practice". In: Glas, René; Lammes, Sybille; De-Lange, Michiel; Raessens, Joost; De-Vries. *The playful citizen. Civic engagement in a mediatized culture*. Amsterdam: Amsterdam University Press, pp. 235-254. ISBN: 978 94 62984523
- Senabre, Enric; Ferran-Ferrer, Núria; Perelló, Josep** (2018). "Diseño participativo de experimentos de ciencia ciudadana". *Comunicar*, v. 26, n. 54, pp. 29-38.  
<https://doi.org/10.3916/C54-2018-03>
- Serrano-Tellería, Ana** (ed.) (2019). *Between the public and private in mobile communication*. Routledge. ISBN: 978 1 315399300
- Wiggins, Bradley E.** (2016). "An overview and study on the use of games, simulations, and gamification in higher education". *International journal of game-based learning*, v. 6, n. 1, pp. 1-29.  
<https://doi.org/10.4018/IJGBL.2016010102>

# Creación de docuwebs: gestión de nuevos géneros periodísticos online

## Docuweb construction: Managing new journalistic genres online

David Parra-Valcarce; Santiago M. Martínez-Arias

Cómo citar este artículo:

Parra-Valcarce, David; Martínez-Arias, Santiago M. (2019). "Creación de docuwebs: gestión de nuevos géneros periodísticos online". *El profesional de la información*, v. 28, n. 4, e280420.

<https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.20>

Artículo recibido el 04-01-2019  
Aceptación definitiva: 23-04-2019



**David Parra-Valcarce** ✉  
<https://orcid.org/0000-0003-1811-7525>

Universidad Complutense de Madrid  
Departamento de Periodismo y Nuevos Medios  
Avda. Complutense, 3. 28040 Madrid, España  
[dparrava@ucm.es](mailto:dparrava@ucm.es)



**Santiago M. Martínez-Arias**  
<https://orcid.org/0000-0002-6839-2130>

Universidad Complutense de Madrid  
Departamento de Periodismo y Nuevos Medios  
Avda. Complutense, 3. 28040 Madrid, España  
[samartin@ucm.es](mailto:samartin@ucm.es)

### Resumen

La creación de piezas informativas en internet ha supuesto la necesidad de creación de diversas herramientas informáticas para adaptar la comunicación multifuncional y los géneros periodísticos tradicionales a los nuevos soportes. El docuweb y el reportaje multimedia conforman un lenguaje adaptado cuyo análisis se hace necesario desde el ámbito académico. La adecuación de esta narrativa a la enseñanza profesional de la comunicación implica el estudio de las aplicaciones informáticas en el mercado destinadas a la creación de este tipo de piezas. Los medialabs de las empresas periodísticas realizan una labor imprescindible en este sentido, siendo necesaria la observación y análisis de su trabajo y llamando la atención sobre la ineludible relación directa con los departamentos universitarios dedicados a la enseñanza de los nuevos lenguajes periodísticos adaptados a internet, en este caso concreto focalizados en el género documental y el reportaje.

### Palabras clave

Medialabs; Docuwebs; Documentales interactivos; Documentales multimedia; *Storytelling*; Narrativa; Software; Programas; Aplicaciones; Enseñanza de la comunicación; Cibermedios; Medios online; Nuevos géneros documentales; Periodismo digital.

### Abstract

The creation of new communications stuffs in internet media has create the need of diverse computer software in order to adapt multifunctional communication to new media. The docuweb with its particular codification, sometimes the translation into the screen from traditional media and sometimes special contents created for the cybermedia, creates the study from the academic field point of view. The adaptation of this sort of storytelling to communication teaching implies the study of the computer tools created for this communication. Medialabs in editorial companies carry out some work in this sense, making necessary an analysis of their framework, and paying special attention to the direct relationship with university departments that teach these new journalistic languages adapted to internet, and in this specific case focused on the documentary genre, docuweb.

### Keywords

Medialabs; Docuwebs; Webdocs; Documentaries; Web documentary; Interactive documentaries; Multimedia documentaries; Storytelling software; Programs; Tools; Communication teaching; Online media; Cybermedia; Digital journalism.



## 1. Introducción y estado de la cuestión

El docuweb es un género periodístico aparecido en internet, como adaptación al medio online de los documentales y reportajes tradicionales. En él se combinan textos, imágenes, audios, animación, infografías y vídeos que ofrecen una forma distinta de acceder a la información. Puede consumirse de forma no secuencial, convirtiéndose así el receptor en cogenerador de contenidos o prosumidor (Toffler, 1990; Bird, 2011). A modo de referencia, hemos seleccionado el término docuweb, y no otros utilizados habitualmente como *webdoc* o *webdocumentary*, ya que tanto profesional como académicamente todavía no se ha llegado a un consenso respecto a la denominación exacta del término que defina este género.

El acceso no lineal a este tipo de piezas permite diseñar nuevos productos en los que la tecnología juega un papel fundamental. Hablar de docuweb, además, supone asumir el estado de la cuestión respecto a su categorización definida en los estudios de Gifreu (2013), Aston y Gaudenzi (2012), o Martínez-Arias y Díaz-Arias (2016). Estos estudios aportan tanto la definición de los diversos modelos de géneros periodísticos relacionados como su taxonomía.

La evolución del docuweb depende directamente de los trabajos que realizan las empresas periodísticas y audiovisuales dedicadas a la producción de nuevos formatos de contenidos para la Red (Gifreu, 2011). La creatividad es muy diversa y está en función de los objetivos de las empresas productoras. No es lo mismo un reportaje multimedia en un diario web que, por ejemplo, un docuweb inmersivo del tipo videojuego en una web de un medio audiovisual. Como hemos dicho, de ello depende también su clasificación. Una vez asumida esa categorización del docuweb (Martínez-Arias; Díaz-Arias, 2016), es cuando decidimos indagar sobre cuáles son las herramientas tecnológicas utilizadas en la innovación y experimentación de nuevas narrativas.

La creatividad en la realización de docuwebs es muy diversa y está en función de los objetivos de las empresas productoras

Hemos estudiado los cambios que la tecnología ha provocado en la forma de consumir historias a través de la convergencia, multimedialidad y transmedialidad con la multiexplotación de los contenidos informativos en internet. Buscamos en ese software para la narración de historias o *storytelling* la adaptación a los cambios en el consumo de documentales web. De los nativos digitales a los *millennials*, la alfabetización digital ha tenido una doble vertiente, del productor de contenidos al espectador y viceversa, buscando en ambos sentidos el mejor resultado en la creación para el consumo de este tipo de formatos.

Se están creando constantemente, y poniendo a disposición del usuario, aplicaciones y programas online que nutren la considerable cantidad de proyectos de medios de comunicación y otros productores de contenidos interactivos y multimedia. Incluso se lleva a cabo desde las aulas en proyectos docentes que parten de un sencillo CMS (*content management system*) del tipo *wordpress.org*, como el de la Universidad Complutense de Madrid por Parra-Valcarce y Martínez-Arias (2018). La lista es amplia, y hemos realizado una necesaria selección de los principales programas utilizados para, más adelante, investigar la utilización por parte de los medios de comunicación. El cambio radical en el estatus de las empresas periodísticas en internet ha conllevado la necesaria revisión del corpus clásico, en cuanto a los géneros periodísticos se refiere. Así, el principal género adaptado a la red es el docuweb y el reportaje multimedia (Martínez-Arias; Díaz-Arias, 2016). Nos hemos centrado por tanto en la utilización de aplicaciones online en la creación de docuweb que tienen como objetivo realizar dicho género periodístico.

El docuweb y el reportaje multimedia conforman un lenguaje adaptado cuyo análisis se hace necesario desde el ámbito académico

## 2. Metodología, objetivos y estructura

Comenzamos reseñando el software para narrativa con la presentación de tres programas actualmente a disposición de los usuarios. Tras describir las experiencias en los “laboratorios de medios” profesionales, pasamos a detallar herramientas concretas. Es importante discernir, de entre la cantidad de programas en la Red, cuáles son los que específicamente se utilizan en la comunicación. De los más sencillos, como aplicaciones para la realización de líneas de tiempo *Timeline* o *StoryMap*, a otros más complejos, como *Eko* o *Creatavist-Atavist*. Partimos de las premisas establecidas en anteriores estudios respecto a la narrativa multimedia en internet, como referencias dentro del terreno académico y profesional (León; Negro, 2014).

Descrito el estado de la cuestión nos preguntamos cuáles son las aplicaciones tecnológicas disruptivas más efectivas en la actualidad para la generación de contenidos informativos y documentales. Encontramos las aplicaciones que mejor se adaptan al trabajo informativo y que son de uso común entre las empresas de medios en la web. Gracias a la utilización de estas herramientas se consigue una adaptación de los géneros periodísticos descritos a una nueva forma de lectura más atractiva para el receptor.

Por otra parte nos preguntamos también si existe una relación entre la utilización de una u otra solución y la generación de audiencia en internet. Para completar el estudio observamos si el contenido informativo condiciona la herramienta narrativa o, por el contrario, si la herramienta condiciona el resultado informativo.

Vistas estas posibilidades, dado que este estudio se vertebra alrededor de la utilización de esas tecnologías disruptivas en la comunicación de contenidos, estudiamos qué tipos de medios de comunicación o creadores de contenidos audiovisuales las utilizan y cómo las ponen en práctica. Además, nos interesa apuntar, brevemente desde la perspectiva docente, cuál es la relación entre la utilización de este tipo de aplicaciones en el plano de la enseñanza en las facultades de comunicación y, sobre todo, cómo se refleja esa investigación constante en los medios profesionales con la creación de laboratorios de medios o medialabs como objetivo general. Por ello hemos seleccionado tres aplicaciones concretas que permiten realizar un trabajo multimedia dentro del género del reportaje:

- *Shorthand*
- *Readymag*
- *Atavist*.

Para la elaboración de docuwebs interactivos entran en juego otros programas más complejos y puestos en práctica por medios procedentes del sector audiovisual:

- *Ek*
- *Klynt*.

Volviendo a los objetivos más específicos, incluimos la descripción de algunos de los más importantes laboratorios de medios de empresas informativas en España, tomando como un ejemplo relevante el *Lab RTVE*. Aunque podríamos considerar su estudio como un análisis de caso, hemos centrado esta investigación en un panorama más general tanto de laboratorios de medios en la empresa como en la universidad, sin centrar los objetivos en el estudio de la empresa de comunicación pública. No obstante, y de cara al objetivo específico de esta investigación, ha sido necesario analizarlo más en profundidad debido a la variedad de productos y experiencias planteadas.

Nos valdremos de una metodología cuantitativa y descriptiva en la que analizamos con detalle el panorama de utilización de software para *storytelling*. Realizamos inicialmente una descripción de los laboratorios de medios profesionales implicados en estas labores, para completarlo con el desarrollo de una parte de la investigación adaptada a una fórmula cualitativa en la que indagamos las conexiones del mundo real profesional con aquellas tecnologías, respondiendo así por métodos inductivos a las preguntas de investigación planteadas.

### 3. Laboratorios de medios. Universidades y empresas

En el ecosistema de medios de comunicación debemos diferenciar dos perspectivas en el trabajo de las nuevas narrativas. La cantidad de aplicaciones para llevar a cabo las nuevas formas de contar historias es amplia, por ello hemos reducido a tres el número de programas estudiado con el fin de responder a la primera de nuestras preguntas. Es decir, la perspectiva científica en la que los investigadores utilizan este marco empírico para transmitir a través de la docencia las tendencias en la utilización de herramientas tecnológicas en comunicación (Parra-Valcarce, 2008).

#### 3.1. Universidad y medialabs

El trabajo en el terreno docente se desarrolla en las facultades de comunicación, en el área conocida como laboratorios de medios. Éstos comprenden una amplia gama de estructuras, desde las radios y canales de televisión digitales hasta los propios medios en internet. En ellos se busca guiar al alumnado ofreciéndole los instrumentos necesarios para su desenvolvimiento en el terreno laboral, adquiriendo los conocimientos y competencias necesarios en el nuevo panorama profesional. El nuevo profesional de la comunicación se debe formar en la adquisición de esas capacidades para adaptarse a un nuevo entorno laboral. Y es en ese entorno precisamente donde queremos también centrar el foco de este estudio, en el que averiguamos cuáles son las empresas informativas que invierten más recursos en la creación e investigación de las nuevas narrativas multimedia. Así, señala Salaverría (2015a, p. 397) se hace patente la importancia de la búsqueda de fórmulas innovadoras también en el terreno de la narrativa para descubrir oportunidades en comunicación.

“Muchas de las facultades de comunicación en las universidades españolas disponen de un departamento denominado laboratorio de medios audiovisuales para el desarrollo de fórmulas innovadoras en el terreno del *storytelling*”

Por ello las universidades españolas, y más concretamente las facultades de comunicación, tratan de disponer de un departamento o estructura denominada laboratorio de medios audiovisuales. Habitualmente dentro de las facultades donde se llevan a cabo proyectos de índole narrativa en el terreno audiovisual aparecen estos ‘medialabs’.

En este sentido, y desde hace más de cinco años, en la *Facultad de Ciencias de la Información* de la UCM, en la unidad docente de *Tecnología del Grado en Periodismo* se cuenta con un proyecto en el que se implementan aquellos programas y softwares para la creación de reportajes multimedia en dos cibermedios: *Generación Dos Punto Cero* y *Variación XXI*, ambos incorporados a la asignatura “Tecnologías de la gestión periodística de la información digital”.

<http://generaciondospuntocero.com>

<http://variacionxxi.com>

La impartición de estas enseñanzas nos hace constatar que es necesaria la revisión de los planes de estudios y proponer reformas en las que se dé más importancia a este tipo de proyectos dentro del estudio de la comunicación.

Por otra parte, y en el terreno de la enseñanza profesional, el propio *Instituto Oficial de Radio Televisión Española* incorpora en sus programas la enseñanza de estas materias, tanto la narrativa del docuweb como la utilización de las aplicaciones para su creación. En el citado *Grado en Periodismo* de la UCM se aplica el aprendizaje de este software para la generación de piezas informativas de género desde el *Departamento de Periodismo y Nuevos Medios*, en los estudios encuadrados dentro de la unidad docente de *Tecnología de la Información*. Por otra parte, se puede comprobar, de la observación y seguimiento diario de los medios en internet, la constante incorporación de nuevas materias a la profesión periodística que requiere de conocimientos y aptitudes antes inexistentes en nuestra profesión. Si contemplamos la cantidad de recursos empleados en gabinetes de estudios de datos masivos (*big data*) o de periodismo de investigación, por no entrar en un terreno periodístico como el de la visualización de datos, *DataViz*, entenderemos perfectamente la necesaria adaptación a todos esos cambios dentro de la profesión, con necesidad de enseñanzas dirigidas hacia la formación de desarrolladores de programación, infografistas, analistas de datos estadísticos, etcétera.

El alumnado universitario es consciente de que está a la cabeza del consumo de estos nuevos productos. Sin embargo, todavía en el mundo de la comunicación, la relación empresa-universidad en este tipo de labores es escasa, hasta el punto de apreciarse incluso cierto recelo, incluido un complejo de desubicación tecnológica, por parte de los antiguos profesionales, que hace que en ocasiones se entorpezcan esos avances. Los proyectos de innovación tecnológica en los medios de comunicación son tímidos, aunque algunos son dignos de mención como los que analiza **González-Alba** (2017) en *RTVE*, *Diario de Navarra*, *El confidencial* y *Vocento*, que hacen de los laboratorios de medios un proyecto cada vez más interesante; o el implementado por *El país*.

La constante incorporación de nuevas labores a la profesión periodística requiere de conocimientos y aptitudes especializados antes inexistentes en la profesión

Dentro de la innovación hay que diferenciar cuatro áreas (**González-Alba**, 2017):

- el producto, con nuevos formatos y narrativas;
- aplicación de la tecnología a la producción;
- alternativas de ingresos al modelo de negocio;
- cambio en los modelos de producción y flujos de trabajo en las redacciones.

La primera, el producto, se ocuparía de los cambios en los modelos de los géneros periodísticos o su evolución dentro del panorama de los medios digitales o cibermedios. Aunque se incluyen aquí las narrativas, desde nuestra perspectiva este aspecto debe ser contemplado de forma independiente y una vez establecido el canon de las piezas periodísticas y sus géneros. Desde luego que la segunda, la tecnología, nos parece crucial como objeto de nuestro estudio.

### 3.2. Labs de medios en empresas informativas

La creación de departamentos y unidades dentro de los medios incentiva la creación de las mismas en los centros universitarios. Estas unidades actúan como verdaderos centros profesionales de investigación para la creación de productos de comunicación que den salida a las necesidades de contar historias en nuevos formatos documentales (**Salaverría**, 2015b, p. 152). Las cinco experiencias profesionales antes citadas dan respuesta a la demanda creciente, aunque sin concretar o definir exactamente, de productos de comunicación a través de la Red. Así, dentro de algunos medios se implementan estos laboratorios a modo de incubadoras de ideas, que en este caso tienen una salida práctica definida y se ofrecen al mercado en forma de docuweb, intentando responder a esa hipótesis planteada al inicio. Experimentación, investigación e innovación son los tres pilares sobre los que trabajan estos departamentos. Como señalan Salaverría y Sádaba:

“los labs están facilitando a las empresas de medios afrontar corporativamente el estudio y la implementación de las novedades derivadas del impacto de la tecnología en su trabajo” (**Salaverría; Sádaba**, 2016, p. 152).

Siguiendo a **González-Alba** (2017), podemos comprobar las diferencias entre unos medios y otros a la hora de abordar esta cuestión, en su estudio comparativo de diversos laboratorios de medios en España basado en:

- laboratorio de innovación periodística de *Diario de Navarra – DN Lab*;
- laboratorio de innovación audiovisual de *RTVE – RTVE Lab*;
- laboratorio de *El confidencial – EC Laboratorio*;
- laboratorio de innovación y formación de *Vocento – Vocento Media Lab*.

Estos cuatro laboratorios de medios en empresas españolas han desarrollado diversos proyectos con el fin de avanzar las nuevas narrativas en la transmisión de la información y la comunicación. A ellos hay que sumar la experiencia de *El país*, como recogen las conclusiones del *Barómetro Divisadero 2017*:

“la alta dirección ha empezado a tomar conciencia digital sobre los cambios en las necesidades de sus unidades, de sus clientes y de sus futuros estratégicos” (*IE*, 2017, p. 49).

Tabla 1. Comparativa de medialabs en medios en España: canales de distribución de los laboratorios de innovación en España

	<b>RTVE Lab</b>	<b>DN Lab</b>	<b>EC Laboratorio</b>	<b>Vocento Media Lab</b>
<b>Web</b>	lab.rtve.es	laboratorio.diariodenavarra.es		vocentomedialab.com
<b>Blog</b>	blog.rtve.es/lablogatorio	laboratorio.diariodenavarra.es/blog	blogs.elconfidencial.com/comunicación/el-blog-del-laboratorio	
<b>Medium</b>	medium.com/@lab_rtvees		medium.com/eclaboratorio (sin contenido)	medium.com/@VocentoLab
<b>Facebook</b>	facebook.com/labrtve		facebook.com/eclaboratorio	
<b>Twitter</b>	@lab_rtvees	@DNLaboratorio	@ECLaboratorio	@VocentoLab
<b>Google+</b>	Sí			
<b>YouTube</b>	Sí	No (sí tiene el medio)	No (sí tiene ECvídeo)	No (sí tiene el grupo)
<b>Vimeo</b>	Sí	Sí		
<b>Instagram</b>	instagram.com/lab_rtve/			

Fuente: González-Alba, 2017.

#### 4. La experiencia de la corporación pública RTVE

Como se observa en la tabla 1, *Lab RTVE* cuenta con un interesante despliegue de medios en internet, convirtiéndose en un ejemplo patente de lo que supone un laboratorio de medios.

“De los cinco labs españoles iniciales, sin duda el de *Radio Televisión Española* es el que ha mostrado una mayor actividad, sustentada en tres aspectos estratégicos clave: su adelanto de más de dos años respecto a sus competidores; una mayor capacidad financiera gracias a los acuerdos con terceras empresas; y las mayores posibilidades que, hoy por hoy, proporciona la pantalla del televisor en comparación con el soporte papel” (Parra-Valcarce, 2017, p. 16).

Una de sus apuestas más interesantes fue la presentación, en diciembre de 2016, de *Fábrica de webdocs* donde se presentaron los últimos proyectos del *Lab RTVE* entre ellos: *Guerra a la mentira* o *Que tiemble el camino*.

<https://lab.rtve.es/webdocs/guerra-mentira/es>

<http://www.rtve.es/television/20161207/tiemble-camino/1451223.shtml>

Esta unidad de la corporación está integrada en la *Dirección de Interactivos RTVE* y se ocupa del diseño, lanzamiento y gestión de los productos y servicios digitales de la corporación y de la estrategia multipantalla de la radiotelevisión pública, con distintas áreas de trabajo, desde noticias hasta deportes o programación infantil, elaborando contenidos en todos los soportes que enriquezcan la experiencia de la radio y la televisión. Podemos englobarlo, y de ahí su internacionalización, en el marco de la labor realizada por la mayoría de las televisiones públicas europeas.

*Lab RTVE* está formado por un equipo multidisciplinar integrado por periodistas, diseñadores y realizadores trabajando en proyectos de periodismo de datos, gráficos y reportajes interactivos. Su labor ha sido reconocida con un galardón *Lovie Awards*, de la *International Academy of Digital Arts & Sciences*.

<https://winners.lovieawards.eu/#!v=160>

“*Lab RTVE* es un equipo multidisciplinar trabajando en proyectos de periodismo de datos, gráficos y reportajes interactivos”

##### 4.1. Breve apunte cronológico

Desde su aparición en la Web en 1996, *RTVE* ha ido ampliando su presencia, dejando ver resultados que han estado siempre a la vanguardia de la investigación y producción en comunicación en internet.

En 2004 se creó la *Dirección de Internet y Contenidos Multimedia*.

En 2007 se incorporaron “servicios conexos e interactivos” en la oferta de *RTVE*, con el lanzamiento de una web totalmente remodelada en la línea de los medios audiovisuales de primera fila internacionales. Como ejemplo significativo podemos mencionar el lanzamiento de un *microsite* participativo conjuntamente con *YouTube*, en marzo de 2008, para recabar preguntas en vídeo de los ciudadanos que luego fueron respondidas en directo en *La 1* de *TVE* por los diferentes candidatos a las elecciones generales de aquel año.

En 2010 se inauguró la “multipantalla”, con la estrategia *multicast*, llevando los contenidos de *RTVE* a nuevos dispositivos incluyendo smartphones, consolas de videojuegos y televisores conectados. En 2009 se habían lanzado aplicaciones nativas tanto para *iOS* como para *Android*.

En 2011 apareció *A la carta* y en 2013, el *Botón rojo*, un abanico de servicios interactivos basados en el estándar *HbbTV* que amplía y sustituye al antiguo servicio (Arias-Robles, 2016).

Los principales hitos fueron la cobertura de los *Juegos Olímpicos de Pekín* de 2008 y *Londres* en 2012, cuando, en el contexto de mayor conectividad con el auge de los dispositivos móviles, las tabletas y los televisores *smart* conectables, se utilizaba la retransmisión multicanal convirtiéndose en la base con la que luego se han ido construyendo proyectos similares como el +24, o las retransmisiones multicámara de eventos específicos.

#### 4.2. Productos digitales de RTVE

Las áreas temáticas de *Lab RTVE* van desde la información hasta los productos transmedia, incluyendo los contenidos del canal infantil *Clan*, al que podemos denominar portal.

La variedad de nuevos productos se hace también patente en las iniciativas para gestionar piezas con realidad aumentada, ejemplo de lo cual es el proyecto piloto, en octubre de 2015, de una serie documental de ocho capítulos sobre *Ingeniería romana*. En ella el usuario podía descargar una aplicación para dispositivos móviles (teléfonos y tabletas *iOS* y *Android*) en la que, aunque la realidad aumentada era su objetivo, la mayoría de los contenidos se centraban en el formato de vídeo 360 grados.

También entra en esta categoría el programa *Órbita Laika*, que proporcionaba funciones adicionales con objetos 3D, vídeos 360, contenidos no emitidos en el canal, cuestionarios de preguntas relacionadas con el tema de cada entrega o un chat en directo con los protagonistas.

<http://www.rtve.es/television/orbita-laika>

“Desde el propio *Lab RTVE* se indica la posibilidad de trabajar en esa misma línea con otras aplicaciones móviles actualmente en el mercado, como las referidas a información meteorológica o la de programas como *El ministerio del tiempo* o *Saber y ganar* (actualmente sólo soportan realidad virtual)” (Parra-Valcarce; Martínez-Arias, 2018).

Otra de las últimas iniciativas del *Lab RTVE* son las series interactivas *PlayZ*, con un notable seguimiento, según sus responsables, acreditado por los alcances obtenidos en las redes sociales, sin embargo debido a sus características quedan fuera del objeto de este estudio.

<http://www.rtve.es/playz>

### 5. Análisis de resultados. Utilización de aplicaciones para generación de reportajes multimedia

Los últimos años han sido de gran intensidad en cuanto a la creación de todo tipo de herramientas en internet destinadas a la creación de contenidos en la Red. Lo que intentan las compañías programadoras de este tipo de software, generalmente online, es la simplificación en la gestión de la información por parte del usuario para evitar tener que preocuparle con la parte técnica. El hito fundamental en esta etapa es el software para la creación de blogs, los CMS. Es decir, una plantilla cerrada en la que el trabajo del gestor es sencillamente la ordenación de los contenidos según una pauta establecida a partir de estructuras diseñadas por las empresas y puestas a disposición de los usuarios. Así, uno de los aspectos críticos radica en la implantación del software de gestión de contenidos, cuya función es de doble naturaleza: operativa y de administración. Desde el punto de vista operativo ejerce de nexo entre una propuesta de diseño y los contenidos que se generan en el día a día.

Otra herramienta está basada en lo que podríamos denominar de forma amplia “tecnología html5”. Es la última versión de programación en html, e introduce funciones para publicar archivos de audio y vídeo. Se ejecuta desde el navegador, por lo que es un estándar universal y no depende de ninguna compañía de software. De esta forma, la creación de blogs con aspecto de medios de comunicación, o viceversa, resulta sencilla técnicamente y abordable económicamente. La página o cibermedio se administra de forma global, incluyendo jerarquías de acceso a la gestión del sistema, desde el administrador al autor, pasando por el editor, así como las relaciones con la audiencia mediante *plugins* y *widjets*, mini-programas ligados con elementos como redes sociales, chats, foros, servicios de sindicación de contenidos o encuestas interactivas, entre otros.

A partir de este sencillo esquema, que puede partir de diversas opciones en el mercado de aplicación de la tecnología CMS (*WordPress* –tanto la versión .com como la versión .org–; *Drupal*; *Joomla*; o *Wix*, entre otros), cada medio podrá ir gestionando sus plantillas –gratuitas o de pago– para generar los reportajes dentro de sus páginas informativas. Así, tenemos que los pasos tecnológicos, como creación de un dominio, búsqueda del espacio de alojamiento e instalación de un gestor de la información, para crear una web informativa, son fundamentales antes de enfrentarse al género periodístico del docuweb con sus posibilidades creativas.

#### 5.1. Aplicaciones para elementos multimedia dentro de un docuweb

Basándonos en las clasificaciones ya realizadas (Aston; Gaudenzi, 2012) y en función del tipo de docuweb, los profesionales eligen distintos tipos de software para la creación de distintos tipos de contenido multimedia, para incorporar como capas narrativas dentro del género. Si observamos algunas de las piezas ya publicadas en la Red, encontraremos software o aplicaciones utilizadas en la creación de contenidos para la web de diversa procedencia, pero fácilmente identificable.

Existe un primer grupo de pequeñas aplicaciones que sirven para poner en contexto determinados bloques del contenido de un docuweb. Se trata de miniaplicaciones utilizadas por numerosos medios para crear una parte de las piezas informativas y darles relieve y valor añadido. Desde el punto de vista técnico, además, pueden integrarse dentro de los propios gestores de contenidos, aplicaciones de rango superior, para completar la pieza informativa como docuweb, aportando parte de la interactividad al género.

Así tenemos la creación de elementos, que incluso podríamos categorizar como infográficos, que añaden multifuncionalidad al docuweb, dentro del grupo denominado como aplicaciones para *storytelling* (Scolari, 2009). Las más utilizadas son las aplicaciones para la realización de líneas de tiempo, cronologías o *timelines*; mapas con localizaciones dentro de una información, con la elaboración de una historia atendiendo a una narrativa geográfica o de un viaje, o sencillamente la ubicación de lugares de interés dentro de un mapa, como *StoryMap* o *Storify* (esta última desaparecida en mayo de 2018), todos ellos pertenecientes al *KnightLab* de la *NorthWestern University* (Chicago y San Francisco).

<https://storymap.knightlab.com>

Incluso podemos reseñar pequeñas aplicaciones también para añadir audios cortos que ofrecen un testimonio breve de un sonido que completa la información publicada, como es el caso de *Soundcite*.

<https://soundcite.knightlab.com>

También encontramos otra aplicación gratuita, *Tiki-Toki Timeline Maker*, para representar líneas de tiempo en la Web, muy utilizada por diversos medios de comunicación, que añade otras funciones sobre todo en el campo gráfico, como cambio de colores en los fondos o creaciones en 3D.

<https://www.tiki-toki.com>

Todas estas aplicaciones son de gestión técnica sencilla y requieren poco tiempo para manejarlas con cierta destreza, al tener una curva de aprendizaje muy rápida, y evitan la inclusión de complicadas líneas de código en la elaboración de este tipo de elementos. Una vez gestionados y editadas las piezas narrativas, se pueden incluir en otros gestores de contenidos o páginas enlazándolos con facilidad, con la inclusión de un código *iframe*.

## 5.2. Aplicaciones para la creación de docuwebs

Para la creación de documentales y reportajes en los cibermedios no es necesario un gran despliegue técnico, sino que día a día van apareciendo en el mercado de internet multitud de herramientas que facilitan la labor del periodista para generar sus propios contenidos. De esta forma se agiliza notablemente el trabajo de edición periodístico, gracias a productos perfectamente adaptados a la Red.

De las múltiples posibilidades hemos extractado aquí tres de las más representativas y utilizadas por las empresas de comunicación para presentar contenidos. Superadas las complicaciones de gestión de programas, falsamente adjetivados como “sencillos” de usar como *DreamWeaver* (antes *Macromedia*, hoy *Adobe*), *Flash* (también *Adobe*), o la tecnología de hojas en cascada CSS, toda la potencia de estas aplicaciones está integrada en los programas online para que la experiencia del usuario no requiera profundos conocimientos técnicos.



Figura 1. *Soundcite* permite incluir audios cortos en la narración <https://soundcite.knightlab.com>

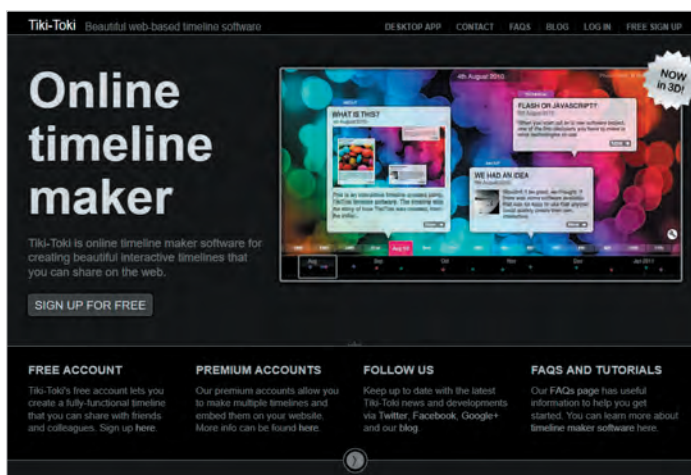


Figura 2. *Tiki-Toki Timeline Maker* permite representar líneas de tiempo en la Web <https://www.tiki-toki.com>

Las aplicaciones para *storytelling* son en general de gestión técnica sencilla y requieren poco tiempo para manejarlas con cierta destreza, al tener una curva de aprendizaje muy rápida

Las tres aplicaciones seleccionadas para su descripción en este trabajo son:

- *ReadyMag*
- *Atavis*
- *Shorthand*.

Todas ellas ofrecen una interfaz de edición muy simplificada que puede utilizar cualquier periodista o estudiante aspirante a la profesionalización, con rapidez y eficacia. Al aplicar estos instrumentos al trabajo diario de edición conseguimos unos resultados profesionales técnicamente inmejorables.

Estas aplicaciones representan un activo imprescindible si queremos obtener buenos resultados en el momento de trasladar los géneros periodísticos tradicionales, reportaje y documental, a la pantalla, tanto del ordenador como del resto de dispositivos. Desde la obtención de información, la edición de los diversos materiales que componen una pieza informativa de estas características, hasta la plasmación en un docuweb hemos atravesado diversos procesos tecnológicos que cualquier periodista y, sobre todo, estudiante de comunicación debe conocer en profundidad.

A partir de la creación de un cibermedio hemos realizado un proceso que contempla los siguientes pasos:

- idea plasmada en un cibermedio (dominio más servicio de hosting);
- instalación de un CMS (*WordPress.com*, *Drupal*, *Joomla*, *Wix*);
- edición del cibermedio (plantillas con diversas posibilidades, desde la creación de plantillas propias –*Artesteer*– a aprovechamiento de las instaladas de forma gratuita o compra de unas nuevas –*Divi* de *Elegant Themes*–;
- acceso a miniaplicaciones para crear elementos interactivos –*KnighLab*–;
- creación y publicación de nuevos espacios o piezas informativas y gestión de docuweb con las aplicaciones aquí descritas.

### 5.3. Gestión de docuwebs

El entorno de trabajo es muy parecido en las tres, sin embargo existen pequeñas diferencias entre ellas que hacen necesario elegir la que mejor se adapte al objetivo final. De esta forma es la propia información la que condiciona la elección de la adecuada.

En el momento de aparecer estas herramientas en el mercado a principios de la segunda década del siglo XXI, se impusieron como software muy eficaz para la creación de historias, no sólo periodísticas. La capacidad y sencillez de uso, gracias a una interfaz sencilla, hizo crecer su uso muy rápidamente, de forma que sus propietarios pasaron del modelo de uso gratuito al de pago.

En este sentido, no hace demasiado tiempo, encontramos el blog de *Lab RTVE* que en su página dedicada a *Somos documentales: Webdocs. Historias del siglo XX* recomendaba varios editores multimedia para la producción de documentales interactivos.

<https://blog.rtve.es/webdocs>

Aunque se remontaba incluso al año 1992 con el programa *Director* de *Macromedia*, mostrando tres referencias de inexcusable conocimiento también para realizar este tipo de piezas periodísticas. En concreto se trata de *Kosakow* o el conocido *Klynt*. Sin embargo su análisis excede los objetivos de este estudio (**Gifreu**, 2014).

#### **Readymag**

Este programa, de la empresa *Readymag Inc.*, Delaware (EUA), salió en 2012 y se mostró tan “poderoso y versátil” para la creación de piezas en internet que tuvo una rápida acogida. Es adaptable a cualquier formato, desde *landing pages* o *microsites* hasta reportajes multimedia y presentaciones diversas, y permite la realización de trabajos sin necesidad de conocimientos informáticos ni de utilización de líneas de código.

De la exploración de la web de la compañía deducimos que la mayoría de los ejemplos propuestos están dedicados a mostrar las empresas que han decidido utilizar la aplicación como soporte para su presentación en la Red, creando páginas de alojamiento de distintos tipos de empresas. Encontramos entre ellas una dedicada a las publicaciones, la de la editorial de guías de viaje *Wandering Through* de la que seleccionamos la guía dedicada a Marrakech.

<https://marrakesh.wanderingthrough.co>

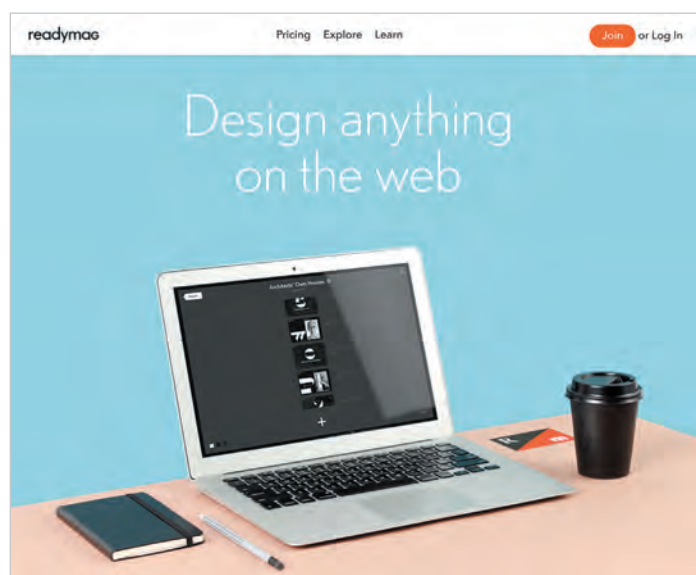


Figura 3. Programas básicos para crear narrativas: *Readymag*  
<https://readymag.com>

En ella el formato elegido es el denominado “parallax” que consiste en que al hacer *scroll* sobre el contenido el fondo con imágenes se mueve a velocidad distinta que el texto.

Dado el hecho de que inicialmente se trataba de un software gratuito (y todavía en su versión básica lo es), fue utilizado de forma intensiva por multitud de medios de comunicación, grandes empresas informativas internacionales, para la creación de reportajes y documentales multimedia. Un ejemplo es el reportaje multimedia de *The New York Times* titulado “What I saw in Syria”, de junio de 2016, del reportero Declan Walsh.

<https://www.nytimes.com/interactive/2016/06/10/world/middleeast/syria-road-trip.html>

Un trabajo periodístico fotográfico y videográfico realizado con teléfonos móviles como recurso principal. Según leemos en la portada del mismo se trata de un trabajo realizado “en una de las zonas más violentas del mundo”. En él se utilizan todos los recursos necesarios para este nuevo género del docuweb, con vídeos, mapas, fotografías y texto perfectamente encadenados en diferentes capas narrativas con una estructura que podríamos denominar canónica o paradigmática del género.

La interfaz para editar con *Readymag* es de fácil manejo, como en el caso del resto. Sin embargo conviene señalar que requiere generalmente de una inversión de tiempo como en cualquier otro caso por breve que sea, para conseguir una destreza sólida con una reducida cantidad de tiempo invertido en la realización de los reportajes. Aunque ha modificado su política de acceso, en la actualidad podemos utilizarlo gratuitamente con todas las capacidades de edición, incluyendo en esta versión un número ilimitado de proyectos a crear, un máximo de 10 páginas o piezas por proyecto y la implementación del equipo de edición con un colaborador.

### **Shorthand**

Por lo moderno e incipiente de este programa aún no es habitual su utilización en la docencia de las facultades de comunicación. Sin embargo hemos encontrado diversas experiencias, aparte de la realizada por nosotros mismos en la *UCM*, que demuestran sus notables capacidades de edición de piezas informativas adaptadas a los nuevos géneros periodísticos en la Red.

Al acceder a la web de *Shorthand* nos introduce rápidamente en el mundo editorial de los medios de comunicación con el anuncio en portada de uno de sus principales usuarios, la *BBC*, presentándonos un docuweb *Made-up to look beautiful* de la empresa británica producido con este software.

[https://www.bbc.co.uk/news/resources/idt-sh/made\\_up\\_to\\_look\\_beautiful\\_sent\\_out\\_to\\_die](https://www.bbc.co.uk/news/resources/idt-sh/made_up_to_look_beautiful_sent_out_to_die)

Pero si profundizamos un poco más encontramos un espacio dentro de la web dedicado a otros proyectos editoriales realizados con la aplicación, además de la ya comentada *BBC: Texas Standard*, *The Sydney Morning Herald*, o *WBEZ*, entre otros.

Ello nos da una idea de la extensión de la página. Frente a *Readymag*, su acceso es más reservado, aunque también nos ofrece una versión de prueba donde nos recuerda que es un software ampliamente utilizado por empresas editoriales de comunicación “From Fortune 500 to freelancer”... “All plans include unlimited stories, unlimited storage & unlimited users”.

Volviendo a la cuestión financiera nos encontramos con el problema de la inversión, si bien relativamente asequible, necesaria para la creación de este tipo de visualizaciones. Es una opción que muchas empresas informativas pueden abordar en sus presupuestos, pero que en proyectos educativos o personales la necesaria inversión económica puede suponer un barrera importante.

La gestión gráfica para la creación de contenidos es también sencilla, al igual que en el caso anterior, y ofrece una muy amplia selección de plantillas dedicada en exclusiva al mundo editorial. Podemos incluir textos, imágenes fijas o en movimiento con la posibilidad de animaciones muy útiles a la hora de realizar nuestros docuwebs.

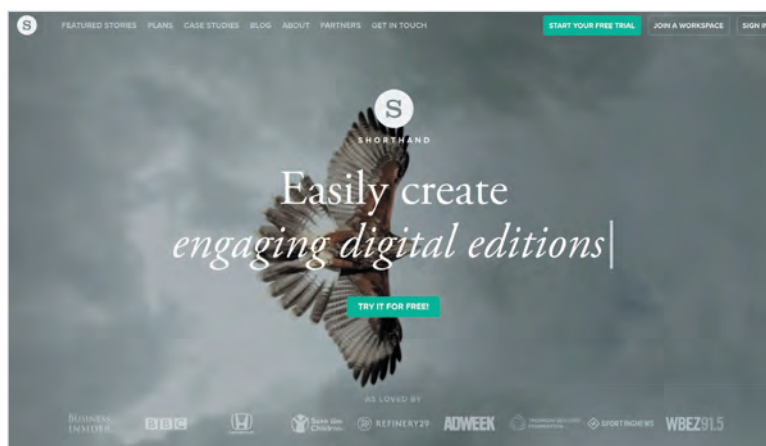


Figura 4. Programas básicos para crear narrativas: *Shorthand*  
<https://shorthand.com>



## Atavist

Atavist generó una aplicación muy potente, en lenguaje comercial, para la realización de docuwebs, pero sobre todo con una accesibilidad amplia, convirtiéndose en imprescindible para su inclusión en la formación de especialistas en comunicación en el ámbito universitario. Los problemas empresariales han hecho que la empresa haya realizado diversos cambios en sus políticas de difusión. De denominarse *Creatavist* pasó a ser *Atavist* y en junio de 2018 fue adquirida por *Automattic*, compañía bajo el paraguas del entramado empresarial de *WordPress.com*.

A pesar de estas dificultades hemos visto la necesidad de incluirla en este apartado debido a su difusión en el medio universitario, y debido también a que es una potente herramienta en manos del profesional de la comunicación. Ese crecimiento, además, le ha permitido adaptarse a un mercado que como hemos podido comprobar genera una importante competencia en un panorama en constante cambio como es el que afecta a las empresas informativas y, por tanto, a los contenidos ofrecidos por éstas.

La gestión de la aplicación siempre fue uno de sus puntos fuertes, de forma que para cualquier usuario que investigara mínimamente respecto a las posibilidades en internet para la creación de contenidos informativos suponía una referencia ineludible. Sin embargo los últimos desarrollos empresariales han hecho que en el momento de abordar proyectos docentes o personales, como el periodismo *freelancer*, encuentre en la financiación un obstáculo importante. Los planes ofrecidos son múltiples, pero siempre requieren de una cierta inversión económica que no todo el mundo puede abordar. Desde planes individuales, con publicaciones ilimitadas y grupo de trabajo de hasta diez miembros, hasta planes para grandes empresas editoriales con un número ilimitado de miembros de las organizaciones y acceso a aplicaciones más potentes.

La gestión gráfica, igual que en los casos anteriores es sencilla y cuenta con un amplio número de plantillas para encajar el trabajo informativo. Se trata de una aplicación muy extendida en el panorama de los medios de comunicación nacionales debido a que el formato más sencillo es muy efectivo, con la creación de piezas en las que el texto, la fotografía y el vídeo encajan de forma lineal con un aspecto que sin grandes despliegues gráficos es sencillo de seguir para el receptor.

Esta breve, pero suficiente creemos, selección nos permite desplegar una cantidad considerable de recursos para la creación de piezas informativas docuweb, especialmente los denominados reportajes multimedia. A pesar de ello, si queremos ampliar nuestro rango informativo y realizar contenidos con un mayor peso audiovisual podríamos incluir otras aplicaciones dedicadas a la gestión y generación de vídeo para la web en las que la forma narrativa incluya la interacción por parte del receptor. Es el caso de *Eko*, con una gran capacidad de edición para la realización de documentales interactivos.

<https://studio.helloeko.com>

La alternativa a todas ellas es la creación de contenidos y formatos en la web a partir de la programación en html5. Pero el trabajo con este tipo de software requiere mucho más tiempo de aprendizaje y la realización de líneas de programación en el lenguaje de marcación de hipertexto, de forma que creemos que excede las competencias que puede adquirir un profesional de la información en el entorno universitario que nos ocupa. Sirva a modo de ejemplo esta breve lista con al-

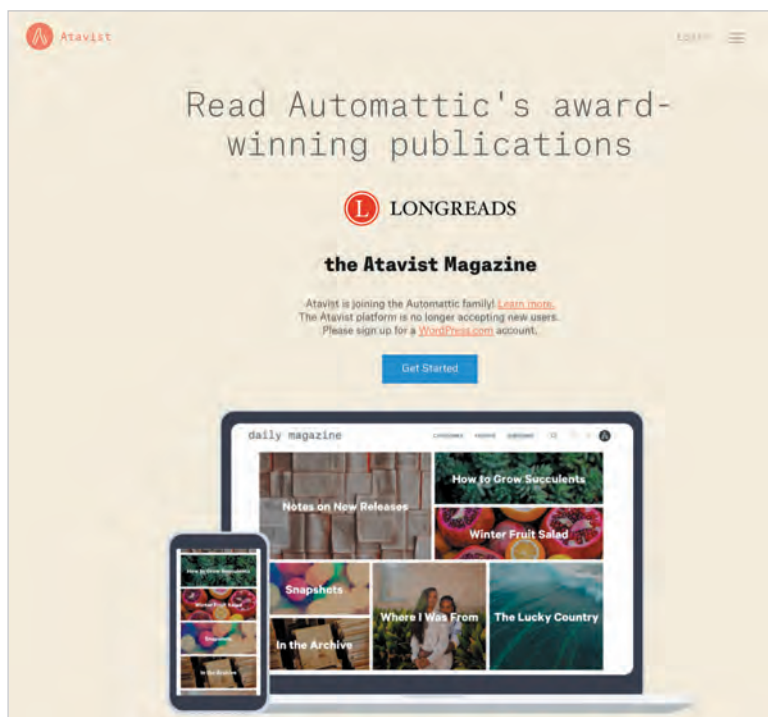


Figura 5. Programas básicos para *storytelling*: Atavist  
<https://atavist.com>

Tabla 2. Ejemplos: medios, docuwebs y aplicaciones

Medio	Docuweb	Software
Lab RTVE	<i>Las sinsombrero</i>	<i>Shorthand</i>
Lab RTVE	<i>Refugiados en España</i>	<i>Shorthand</i>
Lab RTVE	<i>Montelab</i>	<i>Eko</i>
Lab RTVE	<i>Street art</i>	html5
<i>Diario.es</i>	<i>El hombre que se quedó ciego...</i>	<i>Shorthand</i>
<i>Diario.es</i>	<i>Las muertes de Ceuta</i>	<i>Eko</i>
<i>El país</i>	<i>Camino a Mosul</i>	<i>Eko (StoryMap incrustado)</i>
<i>El país</i>	<i>De pequeño quiero ser 'youtuber'</i>	html5
<i>The guardian</i>	<i>The shirt on your back</i>	<i>Shorthand</i>
<i>El español</i>	<i>La línea 7 se está hundiendo</i>	html5
<i>El diario de Navarra</i>	<i>Mi sexo sentido</i>	<i>Eko</i>

gundo de los medios nacionales mencionados brevemente en el estudio y las aplicaciones que utilizan en la creación de contenidos docuweb. Se trata de una muestra que corrobora cómo algunos de los productos más populares han sido realizados con las herramientas descritas en esta investigación. El criterio para la realización de esta selección ha sido la consulta directa a los responsables del *Lab RTVE*, así como a los docentes de la citada asignatura en la *UCM*. Conforman este listado una muestra significativa, ante la imposibilidad de la recopilación de otro tipo de datos estadísticos más fiables, cuya recogida no se lleva a cabo de forma expresa por ninguna de las empresas o unidades docentes citadas anteriormente.

“ En un entorno caracterizado por la fragmentación de las audiencias, la utilización de nuevas herramientas para la realización y traslación de los géneros periodísticos tradicionales y su aprendizaje resulta imprescindible ”

## 6. Conclusiones

En el entorno de los medios de comunicación en internet, caracterizado por la fragmentación de las audiencias, la utilización de nuevas herramientas para la realización y traslación de los géneros periodísticos tradicionales y su aprendizaje resultan imprescindibles. El objetivo es la captación de la nueva audiencia acostumbrada a la recepción de la información a través de la pantalla, tanto del ordenador como de los dispositivos móviles.

La inclusión de un nuevo tipo de diseño de la información adaptado a los medios de comunicación en internet convierte en un nuevo reto la adaptación de los géneros periodísticos tradicionales para su consumo en las redes.

Del análisis de resultados podemos decir que las aplicaciones más efectivas para la realización de docuwebs con reportajes multimedia son *Shorthand* y *Readymag*, frente a otro software destinado a la creación de docuwebs interactivos. La utilización de una u otra herramienta no está en relación directa con el incremento de la audiencia, sino que utilizaremos una u otra en función del diseño de la pieza informativa cuyo formato, ocasionalmente, se puede ver condicionado por el contenido.

Las nuevas herramientas disponibles en internet, gratuitas y de pago, facilitan ese trabajo y en el terreno de la docencia universitaria y la enseñanza de la comunicación abren un campo nuevo que debe ser potenciado por las instituciones a través de los laboratorios de medios, pero, sobre todo, en contacto con los medios profesionales que utilizan este tipo de software. El avance tecnológico y el desarrollo de este mercado, junto con la cada vez mayor comunidad de desarrolladores contribuyen a la implementación y crecimiento constante de este campo.

Estos softwares adaptados tienen diversos niveles de uso, desde el más sencillo de pequeñas aplicaciones gratuitas para su inclusión en los docuwebs y reportajes multimedia, hasta los de creación de piezas completas. El mercado ha ido implementando diferentes tipos de acceso, pero sin duda el mejor laboratorio de pruebas es el que llevan a cabo los *medialabs* de los diversos grupos empresariales de comunicación, como el ejemplo de *RTVE*. Sin descuidar la labor realizada por los centros educativos universitarios que debe ser impulsado en la misma medida.

El auge de este tipo de aplicaciones y su utilización tanto profesional como docente lleva indefectiblemente a nuevas formas narrativas a las que ya está adaptado el público. Es decir, la evolución se produce en dos sentidos: la información se adapta a la aplicación y viceversa. Las posibilidades que se abren de cara al futuro son de la más variada índole.

## 7. Referencias

**Arias-Robles, Félix** (2016). “Descripción de casos con matriz tradicional: RTVE y RTVE Lab: incubadora de innovación”. En: Sádaba, Charo; García-Avilés, José-Alberto; Martínez-Costa, María-del-Pilar (eds.). *Innovación y desarrollo de los cibermedios en España*. Navarra: Eunsa, pp. 120-125. ISBN: 978 84 31331252

**Aston, Judith; Gaudenzi, Sandra** (2012). “Studies in documentary film interactive documentary: setting the field”. *Studies in documentary film*, v. 6, n. 2, pp. 125-39.  
<https://uwe-repository.worktribe.com/output/946532>  
[https://doi.org/10.1386/sdf.6.2.125\\_1](https://doi.org/10.1386/sdf.6.2.125_1)

**Bird, Elizabeth S.** (2011). “Are we all producers now? Convergence and media audience practices”. *Cultural studies*, v. 25, n. 4-5, pp. 502-516.  
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09502386.2011.600532>

**Gifreu, Arnau** (2011). “El documental multimedia interactivo como discurso de la no ficción interactiva. Por una propuesta de definición y categorización del nuevo género emergente”. *Hipertext.net*, n. 9.  
<http://www.upf.edu/hipertextnet/numero-9/documental-multimedia.html>

**Gifreu, Arnau** (2013). *El documental interactivo. Evolución, caracterización y perspectivas de desarrollo*. Barcelona: UOC. ISBN: 978 84 90640357

- Gifreu, Arnau** (2014). "Cómo producir webdocs. Editores multimedia I". *Somos documentales: Webdocs. Historias del siglo XX*, 4 abril.  
<https://blog.rtve.es/webdocs/2014/04/como-producir-webdocs-editores-multimedia-i.html>
- González-Alba, José-Antonio** (2017). "Los labs de medios en España: la innovación desde el área de la organización periodística". *Cuadernos de periodistas*, n. 33, 28 marzo.  
<http://www.cuadernosdeperiodistas.com/los-labs-medios-espana-la-innovacion-desde-area-la-organizacion-periodistica>
- IE** (2017). *Barómetro Divisadero 2017. Estado de madurez digital de las principales empresas en España*. Madrid: Instituto de Empresa. IE Business School; Divisadero.  
<https://www.divisadero.es/barometro-divisadero-2017-madurez-digital-empresas-esp%C3%B1olas>
- León, Bienvenido; Negro, Samuel** (2014). "Una nueva página para el viejo sueño interactivo. Documental web". *Telos*, n. 96, pp. 1-10.  
<https://telos.fundaciontelefonica.com/archivo/numero096/una-nueva-pagina-para-el-viejo-sueno-interactivo>
- Martínez-Arias, Santiago M.; Díaz-Arias, Rafael** (2016). "Docuweb: pautas y metodología para la creación de un nuevo género periodístico". *Zer*, v. 21, n. 41, pp. 71-91.  
<https://www.ehu.es/ojs/index.php/Zer/article/view/17263>
- Parra-Valcarce, David** (2008). "De internet 0 a web 3.0: un reto epistemológico para la comunidad universitaria". *Anàlisi*, n. 36, pp. 65-78.  
<https://www.raco.cat/index.php/Analisi/article/view/94514>
- Parra-Valcarce, David** (2017). "La apuesta de los nativos digitales españoles por los géneros periodísticos de análisis: los casos de Ctxt y Bez Diario". En: *Congreso universitario intl sobre la comunicación en la profesión y en la universidad de hoy*, Madrid, 25-26 de octubre.
- Parra-Valcarce, David; Martínez-Arias, Santiago M.** (2018). *Tecnologías de la gestión periodística de la información digital: conceptos básicos*. Madrid: Creative Commons.  
<https://www.doccity.com/es/tecnologias-de-la-gestion-periodistica-de-la-informacion-digital-conceptos-basicos/4499439>
- Salaverría, Ramón** (2015a). "Los labs como fórmula de innovación en los medios". *El profesional de la información*, v. 24, n. 4, pp. 397-404.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2015.jul.06>
- Salaverría, Ramón** (2015b). "Innovar en prensa: dónde, cómo y por qué". *AEDE. Libro blanco de la prensa diaria*, pp. 149-154.  
<http://www.salaverria.es/blog/2015/12/21/innovar-en-prensa-donde-como-y-por-que>
- Salaverría, Ramón; Sádaba-Chalezquer, Charo** (2016). "Los labs de medios en España: modelos y tendencias". En: Andreu Casero-Ripollés (coord.). *Periodismo y democracia en el entorno digital* (pp. 149-164). Madrid: Sociedad Española de Periodística.  
<http://hdl.handle.net/10171/53903>
- Scolari, Carlos A.** (2009). "Transmedia storytelling: implicit consumers, narrative worlds, and branding in contemporary media production". *International journal of communication*, v. 3, pp. 586-606.  
<http://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/477>
- Toffler, Alvin** (1990). *Powershift: Knowledge, wealth and violence at the edge of the 21st Century*. New York: Bantam. ISBN: 978 0 553057768

El profesional de la  
**información**

**Bienvenido a EPI**

Indexada por ISI y Scopus  
ISSN 1386-8710 / ISSN-e 1699-2407  
Revista internacional, científica y profesional

<http://www.elprofesionaldelainformacion.com>

Revista Internacional de  
**Información y Comunicación**  
Indexada por WoS, Social Sciences Citation Index (Q2),  
Scopus (Q1) y otras bases de datos

Factor de impacto JCR:  
**JIF 2017=1,318**

Scopus/SCImago Journal Rank:  
**SJR 2018=0,601**

Presentación del Director

# Libertad de prensa y derecho de los periodistas a mantener la confidencialidad de sus fuentes de información

## Press freedom and the right of journalists to keep the confidentiality of their information sources

María-del-Mar Navas-Sánchez

Cómo citar este artículo:

Navas-Sánchez, María-del-Mar (2019). "Libertad de prensa y derecho de los periodistas a mantener la confidencialidad de sus fuentes de información". *El profesional de la información*, v. 28, n. 4, e280421.

<https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.21>

Artículo recibido el 10-11-2018  
Aceptación definitiva: 26-04-2019



María-del-Mar Navas-Sánchez

<https://orcid.org/0000-0002-8112-1706>

Universidad de Málaga  
Campus de Teatinos, s/n.  
29071 Málaga, España  
[navas@uma.es](mailto:navas@uma.es)

### Resumen

A pesar de su importancia para las libertades de expresión, información y prensa y de estar comúnmente aceptado el derecho de los periodistas a mantener en secreto la identidad de sus fuentes de información [art. 20.1.d) *CE*] aún persisten, sin embargo, ciertas sombras e incertidumbres en torno a este derecho, susceptibles de generar en la práctica situaciones de una gran inseguridad jurídica para los profesionales de la información. Subsanales, sin embargo, si volvemos nuestra mirada a Europa, a la jurisprudencia del *TEDH*, como nos obliga, por lo demás, el art. 10.2 *CE*. A través de un recorrido por las principales sentencias de este *Tribunal* sobre esta cuestión (desde *Goodwin contra Reino Unido* hasta la reciente *Big Brother Watch y otros contra Reino Unido*) se sistematizan en este trabajo los rasgos principales que caracterizan al secreto periodístico en esta jurisprudencia y que resultan, por tanto, también de aplicación en España.

### Palabras clave

Secreto periodístico; Fuentes de información; Confidencialidad de las fuentes; Libertad de expresión; Derecho a la información; Libertad de prensa; Derecho al secreto profesional; Periodistas; *Tribunal Europeo de Derechos Humanos*; *Chilling effect*; "Perro guardián" de la democracia.

### Abstract

Despite its importance for the freedoms of expression, information and press, and the fact that is commonly accepted the right of journalists to keep the identity of their sources of information secret [art. 20.1.d) *Spanish Constitution*] certain shadows and uncertainties remain about this right, which may generate situations of great legal uncertainty in

### Financiación

Investigación enmarcada dentro de los proyectos:

- *Límites a la fragmentación de los derechos fundamentales en la Europa integrada y un contexto globalizado: sujetos, ordenamientos, competencias, estándares y territorios* (DER2017-85659-C5-4-R, Feder/Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades – Agencia Estatal de Investigación);
- *La influencia de la audiencia en la innovación periodística y gestión de la participación: riesgos y oportunidades* (CSO2015-64955-C4-3-R, Mineco-Feder).

practice for journalists. They can be, however, overcome, if we turn our attention to Europe, to the jurisprudence of the *ECHR*, as we are obliged, on the other hand, by art. 10.2 *EC*. Through an analysis of the main judgments of the *ECHR* on this issue (from *Goodwin versus the United Kingdom* to the recent *Big Brother Watch and others versus the United Kingdom*), in this work are systematized the main features that define this European protection of the confidentiality of the sources. They are also applicable in Spain.

## Keywords

Journalistic secret; Information sources; Confidentiality of the sources; Freedom of expression; Press freedom; Journalists; Information sources protection; *European Court of Human Rights*; Chilling effect; Watchdog role of the democracy; Spain.

## 1. Libertades de expresión e información y secreto periodístico

Está fuera de toda discusión y no requiere mayor argumentación el que las libertades de información y expresión resultan esenciales en cualquier sistema democrático, del que forman parte indisoluble. A ello se han referido tanto el *Tribunal Constitucional* español (en adelante, *TC*) como el *Tribunal Europeo de Derechos Humanos* (en adelante, *TEDH* o el *Tribunal*). El primero, ya en unas de sus primeras sentencias afirma que:

“El artículo 20 de la *Constitución*, en sus distintos apartados, garantiza el mantenimiento de una comunicación pública libre, sin la cual quedarían vaciados de contenido real otros derechos que la *Constitución* consagra, reducidas a formas huera las instituciones representativas y absolutamente falseado el principio de legitimidad democrática (...) que es la base de toda nuestra ordenación jurídico-política” (*STC* 6/1981).

De manera incluso más gráfica el *TEDH*, al calificar a la prensa como “perro guardián” (*vital public watchdog role of the press*) de la democracia, justamente para enfatizar la importancia de su función informativa, vigilante y fiscalizadora<sup>1</sup>.

Ahora bien, en no pocas ocasiones el que la prensa pueda cumplir con esta función que le es propia e informar sobre asuntos veraces y de interés general, va a depender de que lleguen a conocimiento del periodista ciertas informaciones que están ocultas o son secretas o confidenciales, o que sólo resultan accesibles para ciertas personas que son justamente quienes las ponen a su disposición. El *TEDH* consciente ya desde muy pronto de la importancia que la protección de estas fuentes informativas tiene para la propia realización de las libertades de expresión, información y prensa, no ha dudado en entenderla incluida bajo la cobertura que el *Convenio Europeo de Derechos Humanos* (en adelante, *CEDH* o el *Convenio*) otorga a la libertad de expresión (art. 10 *CEDH*). Ello a pesar de que el *CEDH* no se refiere expresamente a la protección de las fuentes periodísticas, lo que no ha sido óbice, sin embargo, para que el *TEDH* haya entendido desde su más temprana jurisprudencia (asunto *Goodwin contra Reino Unido*, *STEDH* de 27 de marzo de 1996) que la libertad de expresión consagrada en el art. 10 *CEDH* comprende y garantiza asimismo el derecho de los periodistas a mantener en secreto la identidad de sus fuentes de información.

El secreto profesional de los periodistas o secreto periodístico forma así parte esencial de la libertad de expresión. Entendiendo esta libertad en el sentido amplio en que lo hace el *CEDH*, como comprensivo asimismo de la libertad de información, esto es, del derecho a comunicar y recibir libremente información veraz. Si esto es así en el ámbito europeo, con más razón aún cabe afirmarlo respecto del ordenamiento jurídico español en el que el secreto profesional de los periodistas goza de un explícito reconocimiento constitucional como un auténtico derecho fundamental en el art. 20.1.d) *CE*, de acuerdo con el cual:

“Se reconoce y protege el derecho a recibir y comunicar libremente información veraz por cualquier medio de difusión. La ley regulará el *derecho* a la cláusula de conciencia y al secreto profesional en el ejercicio de estas libertades”.

De este modo, y aunque se hable genéricamente de su relación con la libertad de expresión, el secreto profesional de los periodistas aparece, tanto en su configuración española como europea, íntimamente vinculado al derecho a informar y ser informados sobre asuntos de interés general. Pero no en puridad, a la libertad de expresión en sentido estricto o libertad de expresar pensamientos, ideas, opiniones que no requieren de fuente alguna que proporcione la información sobre la que fundamentar la opinión o idea.

“ El secreto profesional de los periodistas o secreto periodístico forma parte esencial de la libertad de expresión ”

Por lo demás, la razón de ser de esta protección –ya sea explícita, como sucede con la *Constitución* o implícita, en el caso del *CEDH*- es la de hacer posible la realización efectiva de las libertades de información, expresión (entendida en el sentido amplio a que ya se ha hecho referencia) y prensa. Como ya destacó el *TEDH* en el asunto *Goodwin contra Reino Unido* antes citado, la ausencia de esta protección

“podría disuadir a las fuentes periodísticas de ayudar a la prensa a informar al público sobre cuestiones de interés general. En consecuencia, la prensa podría ser menos capaz de jugar su papel indispensable de “perro guardián” y su aptitud para suministrar informaciones precisas y fiables podría encontrarse reducida”.

El secreto periodístico deviene así en un derecho instrumental (**Fernández-Miranda-Campoamor**, 1990) o en una garantía institucional (STC 24/2019) para la protección de un interés que trasciende tanto al de la propia fuente en que no se desvele su identidad como al del periodista que se acoge al secreto profesional, para afectar al conjunto de la sociedad, incidiendo directamente en el derecho de los ciudadanos a ser informados de los asuntos de interés general que les conciernen, también cuando estas informaciones son proporcionadas por fuentes anónimas [*Financial Times Ltd y otros contra Reino Unido* (STEDH 15 diciembre 2009); *Sanoma Uitgevers B.V. contra Holanda* (*Sanoma II*) (STEDH 14 de septiembre de 2010)].

Es por ello que el TEDH ha calificado reiteradamente este derecho de los periodistas como “piedra angular” de la libertad de expresión. Y que a la postre ha resultado esencial para el fortalecimiento mismo de las libertades de información y expresión en el conjunto de los estados miembros del *Consejo de Europa* (**Voorhoof**, 2009).

“La protección de las fuentes periodísticas es una de las piedras angulares de la libertad de prensa (...). La ausencia de tal protección podría disuadir a las fuentes periodísticas de ayudar a la prensa a informar al público sobre cuestiones de interés general. En consecuencia, la prensa podría ser menos capaz de jugar su papel indispensable de “perro guardián” y su aptitud para suministrar informaciones precisas y fiables podría encontrarse reducida. Teniendo en cuenta la importancia que reviste la protección de las fuentes periodísticas para la libertad de la prensa en una sociedad democrática y el efecto negativo sobre el ejercicio de esta libertad que podría producir una resolución de divulgación, tal medida únicamente podría conciliarse con el artículo 10 del *Convenio* si estuviera justificada por un imperativo preponderante de interés público” (STEDH de 27 de marzo de 1996, caso *Goodwin contra Reino Unido*).

A pesar de su importancia, la situación jurídica de este derecho es muy diferente según se trate del ámbito europeo (CEDH y jurisprudencia del TEDH) o español. Mientras que en Europa el derecho al secreto periodístico se encuentra más que suficientemente definido gracias a la labor del TEDH, en el ordenamiento español sucede justamente lo contrario.

El TEDH ha desempeñado un papel clave en el reconocimiento, fortalecimiento y configuración del régimen jurídico del derecho de los periodistas al secreto profesional. Desde el asunto *Goodwin contra Reino Unido* hasta la reciente sentencia dictada en el caso *Big Brother Watch y otros contra el Reino Unido* (STEDH de 13 de septiembre de 2018) han sido numerosas las ocasiones en las que este Tribunal se ha ocupado de aspectos relevantes del secreto periodístico. Desde quienes pueden ser consideradas fuentes periodísticas y, por tanto, objeto de protección, hasta los requisitos que debe cumplir cualquier entrada, registro o decomiso de la documentación, dispositivos o materiales de trabajo de un periodista, pasando por afirmar que la protección no sólo tiene lugar cuando las fuentes son anónimas o desconocidas para la policía o el juez, sino incluso cuando éstos ya conocen su identidad, pero se requiere al periodista que desvele otros datos relativos al o los contactos (modo, duración, frecuencia) con su fuente (STEDH de 5 de octubre de 2017, asunto *Becker contra Noruega*). E incluso por condenar al Reino Unido por el modo en que regulaba una de las medidas más ampliamente utilizadas por los Estados en la lucha contra el terrorismo: la vigilancia masiva de las comunicaciones, por entender el Tribunal que no protegía adecuadamente la confidencialidad de las fuentes periodísticas ante la eventualidad de que esta medida indiscriminada pudiera afectar a las comunicaciones de quienes son profesionales de la información (*Big Brother Watch y otros contra Reino Unido*).

Distinta es por el contrario la situación en España. Ciertamente es que también está comúnmente admitido el derecho de los periodistas a no desvelar sus fuentes de información (**Villaverde-Menéndez**, 2009), lo que no podía suceder de otro modo dado su reconocimiento al máximo nivel constitucional. La escasa litigiosidad y el normalmente corto

recorrido judicial de estos asuntos que suelen fenecer en primera instancia puede ser visto como un reflejo de esta generalizada aceptación. Pero esto no ha impedido sin embargo que se produzcan ciertas situaciones en las que el secreto periodístico puede verse en entredicho. Por ejemplo, que un periodista, llamado como testigo en un proceso penal, sea requerido para que desvele ciertos datos relativos a su fuente o al modo en que obtuvo la información publicada<sup>2</sup>. O algo en absoluto infrecuente, que un profesional de la información se vea, a raíz de la publicación de cierta noticia, investigado o encausado, normalmente por un delito de revelación de secretos<sup>3</sup>, e incluso condenado<sup>4</sup>. Ni que las oficinas de un periódico hayan sido objeto de un registro ordenado judicialmente con el propósito de averiguar los datos relativos a las fuentes de información, y los móviles de los periodistas requisados con la misma finalidad<sup>5</sup>.

FOOTBALL LEAKS

## El director y el editor de ‘El Mundo’ y tres periodistas, imputados por sus revelaciones de Football Leaks

El titular del juzgado número 2 de Madrid, Arturo Zamarriego, ha imputado a Pedro G. Cuatrecasas y a los periodistas Javier Sánchez, Paula Guisado y Quico Alsedo por supuesta revelación de secretos en la cobertura de la información de Football Leaks. El presidente de Unidad Editorial, Antonio Fernández-Galiano, también ha sido imputado.

[https://www.vozpopuli.com/medios/director-mundo-tres-periodistas-imputados-revelaciones-football-leaks\\_0\\_1020199109.html](https://www.vozpopuli.com/medios/director-mundo-tres-periodistas-imputados-revelaciones-football-leaks_0_1020199109.html)

Como tampoco implica que no existan y persistan ciertas dudas e inseguridades, incluso en torno a aspectos básicos y esenciales de esta institución del secreto profesional de los informadores y de su aplicabilidad en la práctica. Sirva como muestra de esto último las siguientes consideraciones contenidas en una de las resoluciones judiciales dictadas en el asunto *Tellería*, donde se afirmaba, respecto del secreto periodístico, que se trata de “una cuestión compleja” respecto de la cual

“existen amplios márgenes de incertidumbre (...) como son los referentes a la titularidad del derecho, las facultades que confiere a su titular y los límites que pueden oponerse el mismo” (*Auto del Juzgado de Instrucción número 2 de Vitoria*, de 27 de septiembre de 2010).

En definitiva, existen y persisten ciertas dudas e inseguridades sobre todo lo que define y da sentido al derecho al secreto profesional de los periodistas (quién está protegido, de qué forma lo está y frente a qué amenazas y riesgos).

Precisamente con el propósito de contestar a estas cuestiones, contribuyendo así a clarificar y a definir el alcance, ámbito de aplicación y régimen jurídico de este derecho de los periodistas nace este trabajo, lo que requiere, antes de nada, recordar que en España no existe una ley reguladora del secreto profesional de los periodistas. Sin que tampoco dispongamos de una jurisprudencia significativa de nuestros máximos tribunales (preferentemente del *TC* o, en su defecto, del *Tribunal Supremo*), a partir de la cual configurar en detalle este derecho, susceptible, en consecuencia, de suplir esa ausencia de regulación.

Esto no significa en modo alguno no ya que los periodistas no puedan acogerse a este derecho (el art. 53.1 *CE* impone su aplicabilidad directa), sino tampoco que no exista un modelo de secreto periodístico aplicable también en nuestro ordenamiento jurídico. Implica tan sólo que no existe un modelo propio. Esta sería la primera de las premisas sobre las que se sustenta este trabajo. En otras palabras, entendemos que el legislador, con su inactividad, ha renunciado a configurar, a partir de las previsiones contenidas en el art. 20.1.d) *CE*, el derecho al secreto periodístico con un régimen jurídico propio, dotándolo de sus propias particularidades e idiosincrasias. Pero tal modelo existe, sólo que no es obra de nuestro legislador y/o jurisprudencia constitucional u ordinaria, sino del *TEDH*. En efecto, de la ya abundante jurisprudencia dictada por el *TEDH* en relación con la protección de las fuentes de información cabe deducir un auténtico régimen jurídico del derecho de los periodistas a no desvelar la identidad de sus fuentes. Además, y ésta sería la segunda de las premisas, sostenemos que acudir a esta jurisprudencia europea para suplir este déficit de legislación y jurisprudencia propias no es sólo una cuestión de mera oportunidad (esa jurisprudencia europea existe y es fácilmente accesible), sino que se trata de una verdadera obligación jurídico-constitucional que deriva directamente del art. 10.2 *CE*. De acuerdo con el cual,

“Las normas relativas a los derechos fundamentales y a las libertades que la *Constitución* reconoce se interpretarán de conformidad con la *Declaración Universal de Derechos Humanos* y los tratados y acuerdos internacionales sobre las mismas materias ratificados por España”.

Entre los cuales ocupa un lugar preferente el *CEDH* en el modo en que ha sido interpretado por el *TEDH*.

Por tanto, no se trata sólo de que, en ausencia de otros referentes internos o externos, los distintos implicados (periodistas, policía, jueces y fiscales) puedan —como de hecho hacen<sup>6</sup>— al igual que la doctrina (**Lazkano-Brotóns**, 2004; **Moretón-Toquero**, 2014) acudir a la jurisprudencia del *TEDH* para dotar de contenido a nuestro derecho fundamental al secreto periodístico, sino que entendemos que necesariamente deben hacerlo. O lo que es lo mismo, dado que la obligación que deriva del art. 10.2 *CE* es una obligación de resultado (**Queralt-Jiménez**, 2008; **Saiz-Arnaiz**, 2009), la protección que apliquen las instituciones al periodista que decida acogerse al secreto profesional deberá ser sustancialmente conforme, en el sentido de equivalente, a la que deriva de las resoluciones del *TEDH*.

De este modo, aunque probablemente hoy la existencia de una ley específica reguladora del secreto periodístico ofrecería más ventajas que inconvenientes a los periodistas —particularmente, seguridad jurídica— entendemos que no es imprescindible. Ciertamente es que la inexistencia de esta ley ha sido en buena medida defendida y propiciada por el propio sector profesional, bastante reacio, si no frontalmente opuesto, a cualquier intento de regulación legislativa, que ha visto en la falta de tal ley más una ventaja que un inconveniente, en el entendimiento de que cualquier intento de regulación iba a suponer más una limitación o restricción del propio derecho que una garantía para el mismo (*CEC*, 1988; **Fernández-Miranda-Campoamor**, 1990).

ATAQUE A LA LIBERTAD DE EXPRESIÓN

## #El SecretoNoSeToca: Los periodistas se concentran en Palma y viralizan sus protestas

Más de cien personas se concentran en Cort en defensa del derecho al secreto profesional y contra la incautación de material periodístico - Profesionales de la información de todo el país se fotografían tapando sus bocas y mostrando sus móviles en señal de apoyo

Nair Cuéllar Europa Press Palma | 14.12.2018 | 00:40

<https://www.diariodemallorca.es/mallorca/2018/12/14/secretonosetoca-periodistas-concentran-palma/1374812.html>

La realidad ha demostrado que este vacío legislativo no siempre juega necesariamente a favor de los periodistas. La actuación del juez en el caso *Cursach* ofrece un buen ejemplo de ello. Además, es preciso destacar que a estas alturas no se trataría ya de cualquier ley del secreto profesional de los periodistas, como si el legislador dispusiese de un amplio margen para decidir cómo regularlo. Antes al contrario, dada la obligación que deriva del art. 10.2 *CE* y que el régimen jurídico de este derecho está bastante definido en la jurisprudencia del *TEDH*, las opciones del legislador a la hora de apartarse de este modelo consolidado de secreto periodístico son más bien pocas. Sólo admisibles en la medida en que supongan una mejora respecto del estándar de protección –ya de por sí ciertamente elevado– que deriva de la jurisprudencia europea.

En cualquier caso, exista o siga sin existir tal ley, lo que sí estimamos sumamente recomendable es que este modelo, tal y como deriva de la jurisprudencia del *TEDH* y resulta de aplicación también en el ordenamiento jurídico español, sea conocido por todos. Con la finalidad de contribuir a ello, procederemos a continuación a abordar los aspectos más relevantes del mismo, sistematizando para ello las principales sentencias del *TEDH*.

## 2. Titular del derecho al secreto periodístico

A pesar de que la finalidad de este derecho es proteger la confidencialidad de la fuente informativa, no es ésta el sujeto activo del mismo, sino el profesional de la información. En efecto, titular del derecho al secreto periodístico es el periodista al que la fuente ha proporcionado la información. Este es el sujeto principal y primordialmente protegido por el ordenamiento a través de este derecho. Ahora bien, no se trata de una protección generalizada e indiscriminada, a modo de privilegio del periodista, sino de una muy concreta y específica en el entendimiento de que al protegerlo se está protegiendo simultáneamente a las libertades de información y prensa y a la posibilidad misma de que existan fuentes informativas. Por eso el derecho consiste justamente en la facultad que se otorga al periodista de negarse a desvelar la identidad de su fuente sin que pueda sufrir sanción o perjuicio alguno por ello. Además, dada su naturaleza jurídica de derecho o facultad (**Fernández-Miranda-Campoamor**, 1990; **Carrillo**, 1993; **Otero-González**, 2001; **Moretón-Toquero**, 2012; 2014), no existe un correlativo deber por parte del periodista de guardar silencio sobre tal identidad, quien podrá si así lo estima oportuno, hacerla pública. Podrá existir, y de hecho así se plasma en la mayoría de los códigos deontológicos, una obligación ética al respecto para el periodista<sup>7</sup>, incluso jurídica si así lo han pactado el periodista y su fuente, pero que no derivará en todo caso de la propia naturaleza y razón de ser de este tipo de secreto profesional, el de los periodistas, sino del acuerdo contractual entre ambos implicados<sup>8</sup>.

Esto no significa que la fuente quede totalmente desprotegida, pero sí que la protección que el ordenamiento jurídico le otorga a través del secreto profesional es tan sólo indirecta, a través del periodista al que la fuente ha facilitado la información. Y además en ningún caso, como acabamos de ver, absoluta, ya que depende de que el periodista efectivamente se acoja al secreto profesional, lo que por otra parte suele ser lo habitual.

## 3. Objeto de protección del derecho al secreto profesional de los periodistas

La fuente no es pues titular del derecho al secreto periodístico, pero sí que es su objeto. Más concretamente, lo que se protege a través de este derecho es la identidad de la fuente. De ahí deriva ya inmediatamente una diferencia sustancial con otros tipos de secretos profesionales que también pueden ser objeto de reconocimiento y protección por el derecho. En nuestro caso, por ejemplo, el que incumbe a los abogados (art. 24 *CE*) o a los médicos, entre otros profesionales. En estos casos, lo protegido no es quién proporciona la información al profesional, sino la información misma, su contenido. En el ámbito periodístico por el contrario, el contenido (la información) está por definición llamado a ser divulgado, a ser puesto a disposición de todos (**Fernández-Miranda-Campoamor**, 1990; **Carrillo**, 1993), previa reelaboración en su caso por el periodista, para su público conocimiento. Por eso el derecho no protege la información conocida por el periodista gracias a su relación con la fuente, sino la identidad de esta última, de la persona que le proporcionó dicha información.

Ello plantea a su vez dos cuestiones:

- quiénes pueden ser consideradas “fuentes”;
- qué ha de entenderse por su “identidad”.

Ambas resueltas por el *TEDH* de un modo ciertamente generoso y favorable para el secreto periodístico y, por tanto, también para las libertades comunicativas (información, expresión y prensa).

Para la primera de estas cuestiones, el *TEDH* ha seguido lo dispuesto en la *Recomendación nº R (2000) 7* sobre el derecho de los periodistas a no desvelar sus fuentes de información<sup>9</sup>. Lo que le ha llevado a establecer que “cualquier persona que proporciona información a un periodista” es una “fuente” periodística y, por tanto, ha de entenderse incluida dentro del ámbito de protección de este derecho (*Telegraaf Media Nederland Landelijke Media B.V. y otros contra Holanda*, *STEDH* de 22 de noviembre de 2012). Pero siempre que se trate de fuentes en el sentido genuino del término, esto es, cuando su finalidad es ayudar o asistir a la prensa a informar sobre asuntos de interés general que los ciudadanos tienen derecho a conocer. No así cuando la pretendida fuente lo que busca es utilizar a la prensa y la protección que el ordenamiento otorga a las fuentes periodísticas, mediante la garantía de su anonimato, para eludir su propia responsabilidad penal (*Stichting Ostade Blade against The Netherlands*, *Decisión* del *TEDH* de 27 de mayo de 2014).



De la misma manera y siguiendo también aquí la *Recomendación* antes mencionada, el *TEDH* ha entendido que la protección se refiere por supuesto a la información que sirve directamente para identificar a la fuente, como serían sus datos personales. Pero no sólo a ella, sino también en la medida en que puedan dar lugar a su identificación, a la relativa al modo en que el periodista obtuvo la información e incluso,

“la parte no publicada de la información proporcionada por la fuente al periodista”.

Así lo ha afirmado entre otros, siguiendo el criterio sentado en el asunto *Telegraaf* antes citado, en la *STEDH* de 18 de abril de 2013 dictada en el asunto *Saint-Paul Luxembourg S.A. contra Luxemburgo*. En la medida en que esta información pueda conducir a la identificación de la fuente, el periodista puede legítimamente, amparándose en el secreto periodístico, negarse a facilitarla.

Además, esta concepción amplia y garantista que el *TEDH* tiene sobre esta institución del secreto periodístico le ha llevado a entender asimismo protegidos por este derecho tanto los materiales como los soportes e instrumentos de trabajo del periodista [*Financial Times Ltd y otros contra Reino Unido; Sanoma II y Nagla contra Lituania (STEDH de 16 de julio de 2013)*]. Tales como sus notas, grabaciones, fotografías, documentos, ordenadores o dispositivos externos de almacenamiento (discos duros, tarjetas de memoria, memorias USB...). Se viene a confirmar así la concepción amplia que sobre el objeto del derecho al secreto periodístico se tenía ya en la doctrina constitucionalista española (**Fernández-Miranda-Campoamor**, 1990; **Carrillo**, 1993), pero que el *TEDH* lleva incluso más allá al extenderlo también a las comunicaciones, domicilio y lugares de trabajo de los profesionales de la información.

#### 4. Ampliación del objeto: la protección reforzada frente a registros e intervención de las comunicaciones de los periodistas

No sólo la identidad de las fuentes, los materiales, soportes e instrumentos de trabajo del periodista están protegidos por el secreto profesional, sino que el *TEDH* ha entendido que esta protección abarca también al domicilio, lugares de trabajo y comunicaciones del profesional de la información.

Para valorar la importancia de esta protección ampliada es preciso tener en cuenta que el domicilio, los lugares de trabajo y las comunicaciones del periodista –como las de cualquier otra persona– ya están protegidas a través de otros derechos, diferentes del secreto profesional. En el caso del domicilio y las comunicaciones simultáneamente en ambos ordenamientos, constitucional y europeo. Así, ambos son objeto de protección tanto a través de nuestros derechos fundamentales a la inviolabilidad

“No sólo la identidad de las fuentes, materiales, soportes e instrumentos de trabajo del periodista están protegidos por el secreto profesional, sino también su domicilio, lugares de trabajo y comunicaciones”

del domicilio (art. 18.2 *CE*) y al secreto de las comunicaciones (art. 18.3 *CE*) como mediante el derecho a la protección de la vida privada, domicilio y correspondencia recogido en el art. 8 *CEDH*. Por el contrario, los locales de trabajo –la oficina del periódico– sólo estarían claramente protegidos mediante el art. 8 *CEDH*, siendo más dudosa la aplicación del art. 18.2 *CE*, dada la interpretación restrictiva que nuestro *TC* ha hecho de la noción “domicilio”.

Como estos espacios y aspectos de la vida privada de cualquier persona –incluidos los periodistas– ya están protegidos, cabe preguntarse qué sentido tiene entonces su salvaguarda también a través del derecho al secreto profesional cuando se trata específicamente de periodistas. La respuesta es sencilla: reforzar esta protección, lo que se va a reflejar asimismo, como veremos más adelante, en la adición de una garantía cuando se trata del registro y decomiso de materiales periodísticos: su control judicial previo. Esto es, sólo un juez o en todo caso una autoridad independiente –no la policía– podrá acordarla y verificar su correcta ejecución cuando se trate de periodistas. Se viene a poner así en valor la trascendental importancia que para la libertad de expresión tiene la protección de las fuentes informativas.

Con el secreto periodístico no se trata ya de proteger genéricamente la vida privada, comunicaciones y domicilio del periodista, sino algo diferente: sus fuentes de información. ¿Cómo? Evitando que estas actuaciones (interceptación de las comunicaciones; entrada, registro e incautación de documentación, soportes y/o instrumentos de trabajo del periodista), en principio absolutamente legítimas si se adoptan y ejecutan conforme a la ley, puedan ser utilizadas para conocer la identidad de la persona que proporcionó al periodista la información controvertida, conculcando así el derecho del profesional de la información a no desvelar quién es su fuente. Porque como ha señalado el *TEDH*, con independencia de que con tales medidas se pueda afectar también a los derechos antes aludidos, lo que sin duda alguna sí que hay cuando de un periodista se trata, es una injerencia –incluso lesión– de su derecho a mantener en secreto sus fuentes informativas (*STEDH de 27 de noviembre de 2007, asunto Tillack contra Bélgica*).

Es más, el *TEDH* ha destacado en numerosas ocasiones que en estos casos la injerencia en el secreto periodístico es incluso más grave que el mero requerimiento o la orden policial o judicial dada al periodista para que desvele directamente la identidad de su fuente [*Roemen y Schmit contra Luxemburgo (STEDH de 25 de febrero de 2003); Ernst y otros contra Bélgica (STEDH de 15 de julio de 2003); Nagla contra Lituania; Görmüs y otros contra Turquía (STEDH 19 de enero*

de 2016)]. La razón es muy sencilla: una medida de este tipo potencialmente da a los investigadores (jueces, policía) acceso a toda la documentación que obra en poder de los periodistas [*Ressiot y otros contra Francia (STEDH de 28 de junio de 2012)*].

La protección del domicilio, lugares de trabajo y comunicaciones del periodista deviene así en instrumental para garantizar la confidencialidad de las fuentes periodísticas y, por tanto, para hacer posible la realización de las libertades de expresión e información. Se trata además de una protección que en un contexto como el actual, progresivamente más digital, está llamado a desempeñar un papel cada vez más relevante y esencial, especialmente por lo que se refiere a la protección de las comunicaciones del periodista con sus fuentes, tal y como ha llamado la atención recientemente la *Unesco [(2017) Protecting journalism sources in the digital age]*<sup>10</sup> y se ha puesto de manifiesto en el asunto *Big Brother Watch y otros contra Reino Unido*.


Es preciso destacar que, de acuerdo con el *TEDH*, para que opere esta protección adicional que el secreto periodístico aporta al domicilio y lugares de trabajo del periodista no es necesario que quede acreditado de manera indubitada que la finalidad del registro e incautación era averiguar la identidad de la fuente. Basta con que tales medidas, por el modo amplio, vago o indiscriminado en que fueron autorizadas o ejecutadas, no excluyan tal posibilidad (*Saint-Paul Luxembourg S.A. contra Luxemburgo*) de conocer la identidad de la fuente en cuestión o, incluso, la de otras fuentes del periodista (*Nagla contra Lituania*). En estos casos, la falta de proporcionalidad de este tipo de actuaciones determina *per se* y de modo automático su ilegitimidad y, por tanto, la lesión del derecho al secreto periodístico.

En esta misma línea garantista de la jurisprudencia del *TEDH* resulta que esta protección tiene lugar cualquiera que haya sido el resultado del registro. También, aunque haya sido infructuoso o incluso si no se han iniciado acciones judiciales contra la fuente por la filtración. Lo determinante en estos casos resulta ser el efecto disuasorio (*chilling effect*) que medidas de este tipo pueden tener sobre las fuentes actuales o potenciales. Tal y como afirma el *TEDH* en el asunto *Sanoma II*:

“cada vez que parece que los periodistas han contribuido a la identificación de las fuentes anónimas, se produce un efecto disuasivo”,

susceptible de inhibir a las posibles fuentes de proporcionar a los periodistas la información que éstos necesitan para informar a la ciudadanía sobre asuntos de interés general.

En relación con las comunicaciones del periodista, el *TEDH* se ha referido expresamente a aquellos casos en los que la interceptación del periodista no lo ha sido como consecuencia de una medida individualizada, dirigida a interceptar directamente las comunicaciones de ese periodista en concreto, sino como resultado de una operación de vigilancia e interceptación masiva de comunicaciones (*Weber and Saravia contra Alemania, Decisión del TEDH de 29 de junio de 2006; Big Brother Watch y otros contra Reino Unido*), afirmando que en estos casos la mera interceptación –como paso previo a acceder a su contenido– no



EUROPEAN COURT OF HUMAN RIGHTS  
COUR EUROPÉENNE DES DROITS DE L'HOMME

Press Release  
issued by the Registrar of the Court

ECHR 299 (2018)  
13.09.2018

**Some aspects of UK surveillance regimes violate Convention**

The case of [Big Brother Watch and Others v. the United Kingdom](#) (applications nos. 58170/13, 62322/14 and 24960/15) concerned complaints by journalists and rights organisations about three different surveillance regimes: (1) the bulk interception of communications; (2) intelligence sharing with foreign governments; and (3) the obtaining of communications data from communications service providers.

Both the bulk interception regime and the regime for obtaining communications data from communications service providers have a statutory basis in the Regulation of Investigatory Powers Act 2000. The Investigatory Powers Act 2016, when it comes fully into force, will make significant changes to both regimes. In considering the applicants' complaints, the Court had regard to the law in force at the date of its examination. As the provisions of the IPA which will amend the regimes for the bulk interception of communications and the obtaining of communications data from communications service providers were not in force at that time, the Court did not consider them in its assessment.

In today's Chamber judgment<sup>1</sup> the European Court of Human Rights held, by five votes to two, that: the bulk interception regime violated Article 8 of the European Convention on Human Rights (right to respect for private and family life/communications) as there was insufficient oversight both of the selection of Internet bearers for interception and the filtering, search and selection of intercepted communications for examination, and the safeguards governing the selection of "related communications data" for examination were inadequate.

In reaching this conclusion, the Court found that the operation of a bulk interception regime did not in and of itself violate the Convention, but noted that such a regime had to respect criteria set down in its case-law.

The Court also held, by six votes to one, that: the regime for obtaining communications data from communications service providers violated Article 8 as it was not in accordance with the law; and that both the bulk interception regime and the regime for obtaining communications data from communications service providers violated Article 10 of the Convention as there were insufficient safeguards in respect of confidential journalistic material.

It further found that the regime for sharing intelligence with foreign governments did not violate either Article 8 or Article 10.

The Court unanimously rejected complaints made by the third set of applicants under Article 6 (right to a fair trial), about the domestic procedure for challenging secret surveillance measures, and under Article 14 (prohibition of discrimination).

For an FAQ on the judgment please click [here](#).

<https://cutt.ly/HwdXiqQ>

supone una afectación particularmente grave del derecho a mantener la confidencialidad de las fuentes. Aquí resulta determinante para el *Tribunal* que la finalidad de esta interceptación indiscriminada no es precisamente la de conocer la identidad de las fuentes periodísticas, sino otra diferente, normalmente relacionada con la prevención del terrorismo. No obstante, incluso siendo esto así, el *Tribunal* ha establecido que son necesarias una serie de garantías adicionales ante la eventualidad de que pueda afectar a las comunicaciones de periodistas. Entre ellas, ha exigido que exista una supervisión independiente de los criterios de búsqueda, selección y acceso a las comunicaciones interceptadas, precisamente para limitar la posibilidad misma de interceptar tales comunicaciones de los periodistas, así como de acceder a las mismas una vez que las del periodista han sido incluidas entre aquellas que finalmente van a ser objeto de investigación. Todo ello con el objetivo de salvaguardar la confidencialidad de las fuentes, y además, no sólo cuando se trata de acceder a lo comunicado (a su contenido) sino también cuando se trata de los denominados datos de la comunicación o metadatos (*Big Brother Watch y otros contra Reino Unido*).

## 5. Límites al secreto periodístico. Cuándo y cumpliendo qué requisitos pueden las autoridades conocer la identidad de las fuentes periodísticas

Dada la importancia del secreto periodístico ¿cabe entender que se trata de un derecho absoluto, que ha de prevalecer siempre cualquiera que sea el derecho enfrentado y, por tanto, con independencia de cuál sea el interés que opone la otra parte por conocer la identidad de la fuente? En absoluto. Como cualquier otro derecho también éste es un derecho sujeto a ciertos límites. Susceptible por tanto de verse privado de eficacia en la práctica cuando se estima que, en el caso concreto, el derecho o interés contrapuesto enfrentado es digno de una mayor protección. Pero para ello deberá cumplirse a su vez una serie de requisitos.

Efectivamente, obligar a un periodista a que desvele en contra de su voluntad la identidad de sus fuentes, supone una clara injerencia en su derecho y por tanto una limitación del mismo. Ello, tanto si se trata de una orden directa de las autoridades (policía, juez) como si éstas tratan de conocer ese dato de manera indirecta, mediante el registro e incautación de su documentación y/o instrumentos de trabajo o de la vigilancia e interceptación de sus comunicaciones. Es por ello que siguiendo la doctrina del *TEDH*, para que tal orden o medida pueda ser legítimamente dada o adoptada conforme a Derecho, necesariamente ha de cumplir los requisitos establecidos en el art. 10.2 *CE*<sup>11</sup>. A saber, es necesario que la medida en cuestión:

- esté prevista en la Ley;
- persiga una finalidad legítima –entendiendo por tal sólo las expresamente previstas en el citado art. 10.2 (**Lazcano-Brotóns**, 2015)–;
- resulte necesaria en una sociedad democrática.

Esto último implica a su vez que la limitación ha de resultar proporcional a la finalidad pretendida y que las razones dadas por las autoridades para justificar su adopción han de resultar no sólo pertinentes, sino también suficientes debido a la importancia del derecho sacrificado: el secreto profesional de los periodistas y por extensión, la libertad de prensa. Además, hay que tener en cuenta que ya desde el asunto *Goodwin contra Reino Unido* el *TEDH* ha afirmado que los Estados disponen de un escaso margen de apreciación cuando tratan de limitar la confidencialidad de las fuentes periodísticas.

Ello ha llevado a este *Tribunal* a ser particularmente estricto a la hora de examinar las limitaciones impuestas al secreto periodístico, especialmente, como veremos dada su mayor lesividad potencial, cuando se trata del registro del domicilio o lugar de trabajo del periodista y/o incautación de los materiales e instrumentos de trabajo allí encontrados.

Así ha establecido que la confidencialidad de las fuentes periodísticas sólo debe ceder cuando conocer la identidad de quien ha proporcionado la información al periodista resulte imprescindible para alcanzar alguno de los fines a que se refiere el art. 10.2 *CE*. Singularmente para evitar la divulgación de información que es y debe seguir siendo confidencial, particularmente cuando afecta a la seguridad nacional. O cuando se erige en el único medio válido y eficaz para prevenir o castigar la posible comisión de unos hechos delictivos. Por ejemplo, en relación con el delito en que haya podido incurrir la propia fuente al filtrar la información confidencial al periodista. Pero en ningún caso resultaría legítima cuando conocer tal identidad persigue otros propósitos diferentes o cuando se revela como un fin en sí mismo, que tan sólo persigue conocer al autor de la filtración (*STEDH* de 22 de noviembre de 2007, asunto *Voskuil contra Países Bajos*). Tampoco cuando no queda acreditado que se trata del único medio posible –y no, como suele ser habitual, del único que se intenta– y, por tanto, que no existen otras vías alternativas a través de las cuales conocer la identidad de quien filtró la información y en su caso, perseguir el posible delito en que haya podido incurrir sin necesidad de quebrar el derecho del periodista a no desvelar la identidad de su fuente [*Ernst y otros contra Bélgica*; *Saint-Paul Luxembourg S.A. contra Luxemburgo*; y *Martin y otros contra Francia* (*STEDH* de 12 de abril de 2012)], teniendo en cuenta además que corresponde a las autoridades y no al periodista demostrar la inexistencia de estos otros mecanismos o su ineficacia para el fin pretendido.

## 6. La afectación del secreto periodístico requiere la previa intervención de un juez

A los requisitos que acabamos de ver, el *TEDH* ha añadido otro adicional, cuando se trata del registro e incautación de documentación, materiales e instrumentos de trabajo pertenecientes al periodista: su control judicial previo. De este modo y siguiendo la doctrina del *TEDH* (*Sanoma II*; *Telegraaf Media Nederland Landelijke Media B.V. y otros contra*

*Holanda*) toda medida de registro y/o incautación de documentación, materiales y/o instrumentos de trabajo de un periodista requiere de la previa intervención de un juez. Lo que significa que su adopción ha de estar controlada por un órgano judicial o en su defecto por un órgano de decisión, independiente e imparcial del ejecutivo y de las partes interesadas, investido en cualquier caso, de la facultad de valorar todos los intereses en juego y, con capacidad para rechazar el requerimiento hecho por las autoridades o, en su caso, con la de emitir una orden con un alcance más limitado y restringido. Se trata así de evitar que una medida como el registro del domicilio u oficina del periodista con la consiguiente incautación de documentación, que en principio puede ser legítima, se utilice de manera arbitraria para interferir en el correcto ejercicio de un legítimo derecho: el de mantener en secreto la identidad de las fuentes informativas. Además, se trata de un control necesariamente previo, sin que se entienda cumplido cuando se realiza a posteriori, una vez que la policía u órganos administrativos de que se trate han tenido acceso a la documentación incautada. Sólo razones de urgencia podrían justificar que este control se realice en un momento posterior y aun así, deberá efectuarse antes de que el material incautado sea consultado y utilizado. Tampoco basta con que el control que se realice sea meramente formal (*Görmüs y otros contra Turquía*): es preciso que el juez u órgano independiente de control efectiva y materialmente supervise y controle la medida, tomando en consideración todos los intereses implicados.

No obstante la importancia de esta garantía jurisdiccional introducida por el *TEDH* para el conjunto de los Estados miembros del *Consejo de Europa*, en el ordenamiento español esta intervención, en todo caso previa, de un juez ya viene directamente exigida por los arts. 18.2 *CE* y 18.3 *CE*, para la entrada y registro domiciliario y la intervención de las comunicaciones, también cuando afectan a periodistas.

## 7. Secreto periodístico y comportamiento contrario al ordenamiento jurídico de la fuente

El ejercicio del derecho al secreto profesional por parte del periodista requiere, obviamente, la existencia de al menos una fuente cuya identidad el periodista se niega a desvelar. ¿Qué incidencia tiene la conducta de esta fuente en el secreto periodístico? Pues bien, el *TEDH* ha respondido a esta cuestión, desvinculando completamente el derecho de los periodistas a acogerse al secreto profesional del comportamiento (legal o ilegal, ajustado a derecho o con quebrantamiento del ordenamiento jurídico) de la fuente que le ha proporcionado la información. En palabras del *TEDH*:

“el derecho de los periodistas a no divulgar sus fuentes no puede ser considerado un mero privilegio de ser otorgado o quitado dependiendo de la legalidad o ilegalidad de sus fuentes, sino que es parte integrante del derecho a la información” (*Tillack contra Bélgica; Nagla contra Lituania*).

Esta afirmación resulta válida incluso en aquellos casos en los que resulta claro que la fuente ha actuado de mala fe y con el propósito de causar daño, divulgando intencionadamente información falsificada, a pesar de que como reconoce el propio *TEDH*, aquí probablemente no se causaría un daño real al secreto periodístico (*Financial Times Ltd y otros contra Reino Unido*). Si bien ha precisado que esta hipótesis (la mala fe de la fuente) no puede ser tenida como regla general, salvo que concurran pruebas evidentes que confirmen que esto es precisamente lo que sucede en el caso concreto enjuiciado. En cualquier caso entiende el *Tribunal* que la conducta de la fuente, incluso a pesar de la importancia que pueda tener en supuestos como el anteriormente referido, nunca podrá ser tenida como determinante de la decisión que tiene que tomar el juez a la hora de decidir si debe prevalecer la orden dada al periodista para que dé a conocer la identidad de su fuente o, por el contrario, su derecho a seguir manteniéndola en secreto. Se tratará tan sólo, y así debe valorarlo el juez, de uno más entre los diferentes factores y elementos que han de ser tenidos en cuenta en el momento de ponderar los diferentes derechos e intereses confrontados (*Financial Times Ltd y otros contra Reino Unido*).

## 8. Secreto profesional, deontología periodística y veracidad informativa

Entonces, si el hecho de que el periodista esté efectivamente protegido por el secreto periodista y pueda por tanto negarse a identificar a su fuente no depende del previo comportamiento de ésta, ¿de qué lo hace? ¿A qué aparece subordinado? A que los periodistas, al publicar esa información basada en la proporcionada por las fuentes anónimas y ahora cuestionada, hayan actuado de buena fe, publicando informaciones fiables y precisas, respetando la deontología periodística [*Fressoz y Roire contra Francia* (STEDH de 21 de enero de 1999); *Martin y otros contra Francia*; *Financial Times Ltd y otros contra Reino Unido*; entre otras], en relación con lo cual cobran especial importancia los pasos dados por el periodista para comprobar la exactitud y precisión (*accuracy*) de la información.

“El hecho de acogerse al secreto profesional puede dificultar al periodista acreditar la veracidad de la noticia publicada”

En esta misma línea se sitúa la *Constitución* española al proteger no cualquier información sino tan sólo la que es veraz, lo que remite al específico deber de diligencia que resulta exigible al profesional de la información para que lo que transmita como hechos noticiables haya sido objeto de una comprobación o contraste previo con datos objetivos o con fuentes informativas de solvencia (por todas, *SSTC* 6/1988 y 144/1988), sin que su cumplimiento —ha precisado nuestro *TC*— suponga

“en modo alguno, que el informador venga obligado a revelar sus fuentes de conocimiento” (*STC* 123/1993).

La veracidad de la información publicada deviene así, junto con su relevancia pública, en requisito imprescindible para que los derechos a la información y al secreto profesional del periodista prevalezcan sobre otros derechos e intereses contrapuestos (**Moretón-Toquero**, 2014; en sentido contrario, **Fernández-Miranda-Campoamor**, 1990).

Ahora bien, el hecho de acogerse al secreto profesional puede dificultar al periodista acreditar la veracidad de la noticia publicada, ello justamente al verse privado –voluntariamente, hay que decir– de una de las principales vías para ello: la relativa a la fuente y a su credibilidad. Pero ni esta dificultad ni la circunstancia de que el periodista esté ejerciendo un derecho fundamental le eximen sin embargo de esta obligación constitucional. Deberá valerse para ello de otros medios, tales como los relativos a la solvencia de otras fuentes igualmente utilizadas o la apelación a hechos y datos objetivos.

Es quizá por esta dificultad y por lo que el principio de confidencialidad de las fuentes de información periodística significa que el *TEDH* ha establecido que en estos casos esta labor de contraste nunca debería resultar decisiva para la decisión judicial. Antes al contrario, sólo debería ser tenida en cuenta por el juez como un elemento más de su valoración, poniéndola en contexto con los demás elementos y circunstancias concurrentes (*Financial Times Ltd y otros contra Reino Unido*)<sup>12</sup>. El *TEDH* resulta ser así perfectamente consciente de la dificultad que esta comprobación puede entrañar para el periodista cuando se trata de información facilitada por fuentes anónimas y que normalmente sólo está disponible para un círculo restringido de personas.

## 9. Secreto periodístico y responsabilidad penal de los periodistas. El delito de revelación de secretos y el “secreto de sumario”

Por último, no queremos terminar este trabajo sin abordar siquiera sea brevemente, una cuestión de especial importancia: la relativa a cuál es la situación jurídica del periodista que publica una información declarada secreta o confidencial, especialmente en aquellos casos en los que acogiéndose al secreto profesional se niega a desvelar la identidad de la persona que se la proporcionó. ¿Cabe exigir responsabilidad jurídica a este periodista; penal incluso?

Por ejemplo, por entender que su conducta es constitutiva de un delito de descubrimiento y revelación de secretos (art. 197 del *Código Penal*, en adelante *CP*), que castiga con penas de prisión de uno a tres años y multa de doce a veinticuatro meses a quien revele o difunda datos, documentos, imágenes, correos electrónicos o similares de otros, con conocimiento de su origen ilícito y sin haber participado en su obtención (art. 197.3 *CE*, en su redacción actual). O si se trata de la publicación de informaciones contenidas en un sumario judicial, mediante la aplicación del art. 466.3 *CP* que tipifica como delito la revelación de actuaciones procesales declaradas secretas realizadas por cualquier particular que intervenga en el proceso.

Por lo que se refiere al primero de los delitos mencionados –revelación de secretos– queremos destacar aquí el acuerdo existente en la doctrina acerca de que en estos casos nos encontramos ante un genuino conflicto entre derechos fundamentales. Por un lado, los derechos a la intimidad, a la imagen, a la protección de datos personales y/o al secreto de las comunicaciones. Por otro, el derecho a comunicar y recibir libremente información, siempre que ésta sea veraz y de interés público, lo que necesariamente habrá de ser tenido en cuenta a la hora de interpretar la posible comisión de un delito de descubrimiento y revelación de secretos por parte del periodista. Es por ello que en estos casos normalmente se ha propuesto la apreciación de la eximente prevista en el art. 20.7 del *Código Penal*: obrar en el ejercicio legítimo de un derecho (**Otero-González**, 2001; **Moretón-Toquero**, 2014; **Jorge-Barreiro**, 2002), lo que excluiría la responsabilidad penal del periodista al entender que al publicar esta información no estaría sino ejerciendo legítimamente su derecho fundamental a la información [art. 20.1.d *CE*]<sup>13</sup>.

Se trata por lo demás de una interpretación que ha sido recientemente avalada por la jurisprudencia del *Tribunal Constitucional* en su *STC* 24/2019, de 25 de febrero de 2019, a partir de la idea de que una misma conducta no puede ser al mismo tiempo constitutiva de un delito y ejercicio de un derecho fundamental. De la lectura de esta sentencia podemos extraer la conclusión de que en aquellos casos en los que no queda acreditado el origen ilícito de la información, dato o documento íntimo y secreto publicado por el periodista, la noticia es veraz y de interés público y además el dato, documento o similar controvertido se refiere estrictamente a los hechos noticiables, sin ir más allá, prevalece el derecho fundamental a la información, lo que excluye que el periodista pueda ser condenado penalmente por esa misma publicación.

Además el *TC* ha precisado que en ningún caso del silencio por parte del periodista que se acoge a su derecho al secreto profesional puede derivarse ni el origen ilícito de la información proporcionada por la fuente ni el conocimiento por parte del periodista de tal ilicitud. Se trata de circunstancias que en todo caso deberán quedar fehacientemente acreditadas precisamente por quienes lo afirman, no por el periodista. De lo contrario, subraya el *TC*, el secreto periodístico perdería su finalidad y razón de ser, la de servir de garantía a la libertad de información.

Por lo que se refiere al delito de revelación del secreto sumarial es preciso tener en cuenta que, de acuerdo con la jurisprudencia del *TC*, el secreto sólo afecta a las diligencias y actuaciones procesales que integran el sumario, pero no a su contenido. Esto es, no a los hechos o sucesos acontecidos en la realidad (*STC* 13/1985 y *STC* 216/2006). El periodista puede informar de los mismos siempre que su fuente de conocimiento no haya sido el sumario, sino otra diferente. Por ejemplo, porque el propio periodista se encontraba en el lugar de los hechos<sup>14</sup>. Pero incluso cuando se trata de la publicación de información que no sólo coincide, sino que efectivamente procede del secreto sumarial, la norma penal y la

doctrina del TC lleva a entender que sólo cabe hablar de un comportamiento ilícito por parte del periodista cuando quede acreditado que ha sido él quien ha quebrantado directamente el secreto de sumario, accediendo así a la información allí contenida. Pero no cuando hayan sido otros los que han accedido de manera ilegal a la información que después han puesto a disposición del periodista (**Pérez-Cepeda**, 2000). No obstante, aun en caso de comportamiento ilegal por parte del periodista, difícilmente esta conducta sería subsumible en el delito previsto en el art. 466.3 CP por cuanto que allí se requiere que el quebrantamiento haya sido realizado por un particular que intervenga en el proceso, categoría que difícilmente será aplicable al periodista (**Orenes-Ruiz**, 2008), sino que más bien está pensada para testigos, intérpretes y/o peritos que participan en el proceso (**Quintero-Olivares**, 2008). En todo caso, este comportamiento del informador habría de ser reconducible al genérico delito de descubrimiento y revelación de secretos, pero no al supuesto al que hemos aludido con anterioridad, sino a aquel otro en el que es el propio periodista el que participa en la obtención ilícita de la información (arts. 197. 1 y 197. 2 del *Código Penal*).

La línea roja que en ningún momento puede cruzar el periodista viene dada por su propio comportamiento, estándole vedado quebrantar la norma penal para tratar de hacerse con la información controvertida

De este modo, asumiendo que la información controvertida es veraz y de interés público, la línea roja que en ningún momento puede cruzar el periodista viene dada por su propio comportamiento, estándole vedado quebrantar la norma penal para tratar de hacerse con la información controvertida. Admitir lo contrario, eximir de responsabilidad penal al periodista en este supuesto equivaldría a otorgarle una suerte de impunidad penal, incompatible —por muy importante que sean las libertades de información y prensa en una sociedad democrática y por muy loables que puedan ser las intenciones del informador a la hora de hacerse con esa información— con el propio Estado de Derecho, pero sin que quepa asumir a su vez, cuando no quede suficientemente acreditado, que esto es justamente lo que ha sucedido en el caso en cuestión.

## 10. Notas

1. Ya en el asunto *Barthold contra Alemania* (STEDH de 25 de marzo de 1985) utiliza el TEDH la expresión *public watchdog* para referirse al papel de la prensa y desde entonces no ha dejado de ser una constante en su jurisprudencia (cfr. SSTEDH dictadas en los asuntos *Lingens contra Austria*, de 8 de julio de 1986; *The Sunday Times contra el Reino Unido* (nº 2) y *The Observer and Guardian contra el Reino Unido*, ambas de 26 de noviembre de 1991; por citar sólo algunas de las primeras).
2. Cabe recordar en este sentido el caso de la filtración de la sentencia del TC sobre *Rumasa* cuyo contenido fue dado a conocer por el diario *El país* días antes de que se publicara oficialmente y que acabó dando lugar a que su director fuese llamado a declarar como testigo en el proceso judicial abierto sobre dicha filtración por la Sala 2ª del Tribunal Supremo (ver *El país*, días 4 y 7 de diciembre de 1983; y 22 de febrero de 1984, respectivamente). También, más recientemente y en relación con el mismo medio de comunicación, la ocasión en la que su director fue llamado a declarar por el juez de la Audiencia Nacional Pablo Ruz en relación con el caso *Gürtel* a propósito de los denominados papeles de Bárcenas publicados en dicho diario (ver *El país*, 31 de enero de 2013 y *La vanguardia*, 30 de marzo de 2013). En cada uno de los casos, su entonces director se acogió al secreto profesional.
3. Es lo que sucedió justamente con los periodistas que desvelaron en el diario *El mundo* el caso *Football Leaks*, así como con su entonces director y el presidente de *Unidad Editorial*, antes de que el juzgado dictara auto de sobreseimiento de la causa (ver, por ejemplo, *El mundo*, 26 de abril de 2017, así como el comunicado de la *Asociación de Prensa de Madrid* de 25 de abril de 2017). Lo mismo en el caso de los periodistas imputados por revelación de datos en relación con el caso *Tellería*, antes de que el juzgado cambiara su condición a la de testigos (ver *El país*, 10 y 28 de septiembre de 2010 y *El mundo*, 1 de octubre de 2010). También aquí, en ambos supuestos los periodistas invocaron su derecho fundamental al secreto profesional. Más recientemente, también la periodista que destapó las presuntas irregularidades del Máster de Cristina Cifuentes en *eldiario.es* y su director han sido llamados para declarar como imputados por un delito de revelación de secretos en relación con este asunto (ver *eldiario.es*, 20 de julio). A la espera de ver cómo se desarrolle judicialmente, este caso presenta sin embargo una diferencia respecto de los otros dos: aquí se conoce la identidad de la persona que proporcionó los documentos origen de la noticia.
4. Fue el caso por ejemplo de los dos directivos de la *Cadena Ser* condenados por un Juzgado de lo Penal de Madrid en 2009 por publicar una lista con los datos de las afiliaciones irregulares al *Partido Popular* en una localidad de Madrid. Condena que después sería anulada por la Audiencia Provincial de Madrid. También del director del diario digital *leonticias.com* por publicar que la entonces Presidenta de la *Diputación Provincial de León* cobraba indebidamente dietas por desplazamiento en vehículo particular acompañado del extracto bancario en el que quedaba acreditado dicho cobro. Condena que también sería anulada posteriormente; en este caso, por el TC muy recientemente (STC 24/2019).
5. Caso del registro de las sedes *Europa Press Baleares* y *Diario de Mallorca* ordenado por un juzgado de instrucción de Palma para decomisar los ordenadores y móviles de varios periodistas en el marco de la investigación del caso *Cursach* (ver *20minutos.es*, 11 de diciembre de 2018).
6. Es el caso por ejemplo del auto de la Audiencia Provincial (en adelante, AP) de Tarragona 212/2004, de 13 de abril; o del auto de la AP Madrid 5955/2009, de 7 de mayo; o del auto de la AP de Vitoria-Gasteiz 10/2011, de 15 de septiembre;

o más recientemente, del auto de la AP de Tarragona 832/2016, de 30 de septiembre, que en mayor o menor medida citan diversas SSTEDH sobre el secreto profesional de los periodistas. Incluso el auto de la AP de Vitoria-Gasteiz 9/2010, de 27 de septiembre destaca

“el esfuerzo realizado por el *Tribunal Europeo de Derechos Humanos* para tratar de definir el derecho a la protección de las fuentes informativas en el heterogéneo marco normativo europeo”.

7. Así se recoge tanto en el *Código Deontológico* aprobado por la *Federación de Asociaciones de Periodistas de España (FAPE)* como en el *Código Deontológico Europeo de la Profesión Periodística*.

<http://fape.es/home/codigo-deontologico>

[http://www.asociacionprensa.org/es/images/Codigo\\_Deontologico\\_Europeo\\_de\\_la\\_Profesion\\_Periodistica.pdf](http://www.asociacionprensa.org/es/images/Codigo_Deontologico_Europeo_de_la_Profesion_Periodistica.pdf)

8. No obstante, tanto en la *Proposición de Ley sobre el Estatuto del Periodista* (2004) como, en idénticos términos, en la *Proposición de Ley sobre el derecho a la información y de deberes y derechos de los informadores* (2008) el secreto periodístico se contemplaba como un verdadero deber jurídico para los periodistas

“Los periodistas están obligados a mantener en secreto la identidad de las fuentes que hayan facilitado informaciones bajo condición, expresa o tácita, de reserva”.

Ninguna de estas dos proposiciones consiguió sin embargo culminar su tramitación parlamentaria antes de la disolución de las *Cortes Generales* en la Legislatura respectiva, por lo que decayeron antes de llegar a ser aprobadas.

9. Adoptada por el *Comité de Ministros del Consejo de Europa* el 8 de marzo de 2000.

10. Disponible en:

<http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002480/248054E.pdf>

En él se destacan además las amenazas que para esta protección puede suponer —y de hecho está suponiendo ya en algunos países— la legislación adoptada para prevenir y combatir el terrorismo. Caso del Reino Unido por ejemplo, condenado recientemente por el *TEDH* justamente por esta razón.

11. Dispone el art. 10.2 *CEDH* que:

“El ejercicio de estas libertades, que entrañan deberes y responsabilidades, podrá ser sometido a ciertas formalidades, condiciones, restricciones o sanciones, previstas por la ley, que constituyan medidas necesarias, en una sociedad democrática, para la seguridad nacional, la integridad territorial o la seguridad pública, la defensa del orden y la prevención del delito, la protección de la salud o de la moral, la protección de la reputación o de los derechos de terceros, para impedir la divulgación de informaciones confidenciales o para garantizar la autoridad y la imparcialidad del poder judicial”.

12. Estima aquí el *TEDH* que allí donde —como en el caso concreto enjuiciado— no se puede establecer con el suficiente grado de certeza que el documento filtrado no es auténtico, el dato relativo a la autenticidad o no del mismo no puede ser tenido como un elemento importante a la hora de valorar si el secreto periodístico debe ceder a favor del interés por conocer la identidad de quien ha filtrado al periodista dicho documento.

13. Incluso los tribunales han hecho uso de esta eximente para excluir la posible comisión del delito de descubrimiento y revelación de secretos por parte de un periodista o atenuar su responsabilidad penal. Cfr., en este sentido, la *Sentencia del Tribunal Supremo (STS)* de 18 de febrero de 1999 y el *Auto de la Audiencia Provincial de Madrid 328/2009*, de 7 de mayo.

14. Es lo que sucede en el caso enjuiciado en la *STC 13/1985*. Las fotografías controvertidas, sobre el incendio en el que había fallecido una persona y cuya investigación habría de ser declarada secreta por el juez competente, habían sido tomadas por el propio periodista en el lugar de los hechos, por tanto, antes de que se declarase el secreto del sumario y completamente al margen del mismo, sin que quepa pues hablar de que para su obtención ha sido necesario acceder al sumario declarado secreto.

## 11. Bibliografía

**Carrillo, Marc** (1993). *La cláusula de conciencia y el secreto profesional de los periodistas*. Madrid: Civitas. ISBN: 84 470 0171 7

**CEC** (1988). *El secreto profesional de los periodistas. Debate con Juan Luis Cebrián*. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales. ISBN: 84 259 0791 8

**Fernández-Miranda-Campoamor, Alfonso** (1990). *El secreto profesional de los informadores*. Madrid: Tecnos. ISBN: 84 309 1937 6

**Jorge-Barreiro, Agustín** (2002). “El delito de descubrimiento y revelación de secretos en el Código Penal de 1995. Un análisis del artículo 197 del CP”. *Revista jurídica de la Universidad Autónoma de Madrid*, n. 6.

<https://revistas.uam.es/revistajuridica/article/view/6240>

**Lazkano-Brotóns, Iñigo** (2004). “La protección de las fuentes periodísticas en el sistema europeo de derechos humanos”. *ZER-Revista de estudios de comunicación*, v. 9, n. 16.

<https://www.ehu.es/ojs/index.php/Zer/article/view/5317>

- Lazkano-Brotóns, Iñigo** (2015). "Artículo 10. Libertad de expresión". En: Lasagabaster-Herrarte, Iñaki (dir.). *Convenio Europeo de Derechos Humanos. Comentario sistemático*. Madrid: Cívitas, pp. 510-626, ISBN: 978 84 470 5202 8
- Moretón-Toquero, María-Aránzazu** (2012). *El secreto profesional de los periodistas. De deber ético a derecho fundamental*. Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales. ISBN: 978 84 259 1552 9
- Moretón-Toquero, María-Aránzazu** (2014). "La protección de las fuentes de información. La integración del modelo español con la jurisprudencia del TEDH". *Estudios de Deusto*, v. 62, n. 2, pp. 121-144.  
<http://revista-estudios.revistas.deusto.es/article/view/253/403>
- Orenes-Ruiz, Juan-Carlos** (2008). *Libertad de información y proceso penal. Los límites*. Cizur Menor: Aranzadi. ISBN: 978 84 8355 629 0
- Otero-González, María-del-Pilar** (2001). *Justicia y secreto profesional*. Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces, ISBN: 84 8004 470 5
- Pérez-Cepeda, Ana-Isabel** (2000). *Delitos de deslealtad profesional de abogados y procuradores*. Cizur Menor: Aranzadi. ISBN: 84 8410 602 0
- Queralt-Jiménez, Argelia** (2008). *La interpretación de los derechos: del Tribunal de Estrasburgo al Tribunal Constitucional*. Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales. ISBN: 978 84 259 1431 7
- Quintero-Olivares, Gonzalo** (2008). "Capítulo VII del Título XX del Libro II del Código Penal: De la obstrucción a la Justicia y la deslealtad profesional". En: Quintero-Olivares, Gonzalo (dir.). *Comentarios al Código Penal*, Tomo III, 5ª ed., Cizur Menor: Editorial Aranzadi. ISBN: 978 84 8355 893 5
- Saiz-Arnaiz, Alejandro** (2009). "Art. 10.2. La interpretación de los derechos fundamentales y los Tratados Internacionales sobre derechos humanos". En: Casas-Baamonde, María-Emilia; Rodríguez-Piñero-Bravo-Ferrer, Miguel (dirs.). *Comentarios a la Constitución Española*. Madrid: Fundación Wolters Kluwer. ISBN: 978 84 936812 0 3
- Unesco (2017). *Protecting journalism sources in the digital age*. ISBN: 978 92 3 100219 9  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002480/248054E.pdf>
- Villaverde-Menéndez, Ignacio** (2009). "Artículo 20.1.A) Y D), 20.2, 20.4 y 20.5. La libertad de expresión". En: Casas-Baamonde, María-Emilia; Rodríguez-Piñero-Bravo-Ferrer, Miguel (dirs.). *Comentarios a la Constitución Española*. Madrid: Fundación Wolters Kluwer. ISBN: 978 84 936812 0 3
- Voorhoof, Dirk** (2009). "Freedom of expression under the European human rights system - from Sunday times (N. 1) v. U.K. (1979) to Hachette Filipacchi Associés (Ici Paris) v. France (2009)". *Inter-American and European human rights journal*, v. 2, n. 1-2, pp. 3-49.

## Colección EPI Scholar

Libros científicos de Información, Documentación y Comunicación



### Turismo rural online. Páginas web y redes sociales de Gersón Beltrán

Los turistas están conectados en todo momento y se mueven en un entorno social, local y móvil: buscan información en internet antes de ir a su destino y realizan las reservas por anticipado, utilizan el móvil durante su experiencia turística para comunicarse y, tanto durante como tras el viaje, comparten sus opiniones en medios sociales.

Las empresas y destinos turísticos deben adaptarse a esta realidad, en la que lo físico es inseparable de lo online, conformando un entorno híbrido. Paralelamente, los espacios rurales sufren numerosos problemas de desarrollo y despoblación, y el turismo rural constituye una actividad que puede ayudar a revertir esta situación. Las nuevas tecnologías se configuran como herramientas que unen a los turistas conectados con estos espacios.

Este libro ofrece una visión general de la situación del turismo rural online, así como las claves para que las empresas y destinos turísticos logren conectar con los turistas y éstos disfruten de las experiencias únicas que les ofrece el turismo rural.

**Beltrán, Gersón** (2019). *Turismo rural online. Páginas web y redes sociales*. Barcelona: El profesional de la información, Editorial UOC, colección EPI Scholar n. 11, 170 pp. ISBN: 978 84 9180 388 1

Información

<http://www.elprofesionalde lainformacion.com/librosEPIScholar.html>



# Proyecto *Histocarto*: aplicación de SIGs (georreferenciación y geolocalización) para mejorar la recuperación de la documentación histórica gráfica

***Histocarto* project: Application of GIS tools (georeferencing and geolocation) to improve the retrieval of graphic historical documents**

**Jesús-Daniel Cascón-Katchadourian; Antonio-Gabriel López-Herrera; Antonio-Ángel Ruiz-Rodríguez; Enrique Herrera-Viedma**

Cómo citar este artículo:

Cascón-Katchadourian, Jesús-Daniel; López-Herrera, Antonio-Gabriel; Ruiz-Rodríguez, Antonio-Ángel; Herrera-Viedma, Enrique (2019). "Proyecto *Histocarto*: aplicación de SIGs (georreferenciación y geolocalización) para mejorar la recuperación de la documentación histórica gráfica". *El profesional de la información*, v. 28, n. 4, e280416.

<https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.16>

Artículo recibido el 28-03-2019  
Aceptación definitiva: 24-05-2019



**Jesús-Daniel Cascón-Katchadourian** ✉

<http://orcid.org/0000-0002-3388-7862>

Universidad de Granada  
Facultad de Comunicación y Documentación  
Campus Universitario de Cartuja  
Edificio Máximo. 18071 Granada, España  
[cascon@ugr.es](mailto:cascon@ugr.es)



**Antonio-Gabriel López-Herrera**

<http://orcid.org/0000-0001-8424-275X>

Universidad de Granada  
Facultad de Comunicación y Documentación  
Campus Universitario de Cartuja  
Edificio Máximo. 18071 Granada, España  
[lopez-herrera@decsai.ugr.es](mailto:lopez-herrera@decsai.ugr.es)



**Antonio-Ángel Ruiz-Rodríguez**

<http://orcid.org/0000-0002-3895-9546>

Universidad de Granada  
Facultad de Comunicación y Documentación  
Campus Universitario de Cartuja  
Edificio Máximo. 18071 Granada, España  
[aangel@ugr.es](mailto:aangel@ugr.es)



**Enrique Herrera-Viedma**

<https://orcid.org/0000-0002-7922-4984>

Universidad de Granada  
Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.  
Periodista Daniel Saucedo Aranda, s/n. 18071 Granada, España  
[viedma@decsai.ugr.es](mailto:viedma@decsai.ugr.es)

## Resumen

Se presenta el proyecto *Histocarto*, cuyo objetivo es la creación de un geoportal donde los potenciales usuarios puedan disfrutar, de forma fácil, cómoda e intuitiva, de parte del patrimonio histórico cartográfico y fotográfico de la ciudad de Granada, centrándose principalmente en lo referente a urbanismo y paisaje. La recuperación de este tipo de documentación hoy en día no es efectiva en otras webs institucionales, en perfiles de redes sociales o en webs personales. A través de la metodología adecuada que incluye: localización, selección, digitalización, descripción, georreferenciación (cartografía) y geolocalización (fotografía), teselación y publicación web, se ha obtenido como resultado un geoportal o visualizador cartográfico donde poder hacer búsquedas textuales tradicionales mejoradas con filtros, búsquedas geográficas más intuitivas, comparar el pasado y el presente entre los documentos, y poner en relación unos documentos con otros.

## Financiación

Este trabajo ha sido financiado por la Universidad de Granada, ayuda al Contrato Puente. Proyecto TIN2016-75850-R: *Sistemas inteligentes de toma de decisiones y consenso en ambiente difuso: Aplicaciones en e-salud y e-comercio*. Proyecto 8 Medialab de la Universidad de Granada: *Granada: viaje en el tiempo a través de su documentación histórica*.

## Palabras clave

Cartografía antigua; Mapas; Fotografía antigua; Historia; Patrimonio fotográfico; Digitalización; Publicación web; Georreferenciación; Geolocalización; Geoportales; Visualizadores cartográficos; SIG; Sistemas de información geográfica; Recuperación de información; *Histocarto*.

## Abstract

The *Histocarto* project aims to create a geoportal where potential users can enjoy in an easy, comfortable and intuitive way, part of the historical cartographic and photographic heritage of the city of Granada, focusing mainly on urbanism and landscape. The retrieval of this kind of documents nowadays is not effective in other institutional webs, in profiles of social networks or in personal web sites. Through the appropriate methodology that includes: location, selection, digitization, description, georeferencing (cartography) and geolocation (photography), tiling and web publication. As a result we have obtained a geoportal or cartographic visualizer where we can carry out traditional textual searches improved with filters, more intuitive geographic searches, past-present comparison of documents, and link documents.

## Keywords

Old cartography; Maps; Old photography; History; Photographic heritage; Digitization; Web publishing; Georeferencing; Geolocation; Geoportals; Cartographic displays; GIS; Geographic information systems; Information retrieval; *Histocarto*.

## 1. Introducción<sup>1</sup>

En este trabajo se describe el proyecto *Histocarto*, un geoportal creado para lograr una mejor recuperación de la documentación histórica gráfica de la ciudad de Granada.

<http://histocarto.ugr.es>

En esta introducción se define brevemente, por un lado, el objeto de difusión del portal: la documentación histórica gráfica; y por otro, qué se entiende por georreferenciación y geolocalización; todo ello servirá para exponer un estado de la cuestión referente a ambas técnicas informáticas, que son de suma importancia en esta investigación.

Sobre el primer punto, la documentación histórica gráfica, cada una de estas tres palabras nos hace remontar a las definiciones ya examinadas y establecidas en multitud de trabajos. Para la definición de “documento” nos quedamos con la opinión de la especialista **Rodríguez-Bravo** (2002)<sup>2</sup>, que ella distingue del concepto “fuente de información” dado que este último es más amplio que el de documentación: el documento es un mensaje emitido con intención comunicativa y potencialmente informativo para el receptor. Para que algo se pueda considerar documento tiene que haber una finalidad informativa primordial. En su defecto, la fuente de información sería cualquier ente u objeto del que alguien pueda sacar información, aunque no se haya concebido para ese fin.

Igualmente numerosa y sin acuerdo se muestra la bibliografía consultada sobre cómo categorizar los documentos, ni siquiera en denominar la categorización (**Schellenberg**, 1961; **Guinchat**; **Blanquet**; **Menou**, 1992; **Cruz-Mundet**, 2001; **Rodríguez-Bravo**, 2002). Nos decantamos por la opinión de Cruz Mundet y Schellenberg para denominar la categorización de los documentos; para ellos,

“la clase está determinada por el procedimiento empleado para transmitir la información”,

mientras que

“el tipo: es una característica que va más allá de lo meramente físico o externo... y deriva de la acción representada... Si se trata de legislar será una ley; si de informar, un informe...”.

En esta investigación nos guiaremos por la opinión de **Guinchat**, **Blanquet** y **Menou** (1992) en lugar de otros autores (**Cruz-Mundet**, 2001; **Rodríguez-Bravo**, 2002), y trabajaremos con la clase de documentos iconográficos o gráficos, que son los que incluyen:

“imágenes, mapas, planos, gráficos, esquemas, carteles, cuadros, fotografías en papel, diapositivas”.

En cuanto a los documentos históricos hay un consenso más o menos generalizado, con matices, sobre su significado. En el artículo de **Cascón-Katchadourian**, **Ruiz-Rodríguez** y **Herrera-Viedma** (2019) se hace todo un recorrido por lo que dicen las instituciones (*España*, 1995; 2003), legislación (*España*, 1969; 2002; 2011) y la bibliografía (**Heredia-Herrera**, 1991; *Junta de Andalucía*, 2000; **Cruz-Mundet**, 2001; **Duplá-del-Moral**, 2009). No nos detendremos más en ello. Sólo señalaremos que, como consecuencia de todas las normas aplicadas por los organismos oficiales a los distintos documentos históricos, en este proyecto web consideraremos como objetos de estudio los documentos gráficos previos a 1988, ya que toda documentación de más de 30 años que no ha sido previamente expurgada adquiere un valor histórico.

Sin embargo, debemos tener en cuenta que, en cuanto a la producción de la cartografía, los avances tecnológicos que llegan de la mano de la fotogrametría hacen que ésta se haga masiva durante la Segunda Guerra Mundial. Gestionar esta documentación con sólo nuestros medios es inalcanzable; por ello, en nuestra web no existen documentos cartográficos

posteriores a 1950. En el caso de la fotografía, la situación es bastante diferente puesto que se hace inabarcable mucho antes. Como límite cronológico al objeto de estudio para la fotografía histórica nos hemos propuesto que ésta sea realizada en el siglo XIX y sólo mostraremos algunas fotografías interesantes posteriores a 1900, hasta 1910.

### 1.1. Georreferenciación, geolocalización

Como ya señalamos en el título del presente trabajo, las dos técnicas fundamentales que utilizamos en nuestro proyecto *Histocarto* son la georreferenciación y la geolocalización. Estas dos técnicas son el medio para hacer más accesible la información mediante búsquedas geográficas. Son geoprocesos para dotar de coordenadas geográficas a las fotografías y planos antiguos, lo cual permite que luego puedan ser buscados y visualizados en su lugar correspondiente.

Pasamos en primer lugar a definir estas dos técnicas, para exponer posteriormente el modo en que nos ayudan en nuestro trabajo, y en otros campos, y proceder a mostrar el estado de la cuestión de las mismas.

Para su definición, reproducimos lo que el sitio web del popular SIG (sistema de información geográfica) de la empresa *ESRI* (*Environmental Systems Research Institute*) precisa al respecto:

“Los datos ráster se obtienen, comúnmente, al escanear mapas o recopilar fotografías aéreas e imágenes de satélite. Los datasets de mapas escaneados, por lo general, no contienen información de referencia espacial (ya sea incorporada en el archivo o como un archivo separado). Con las fotografías aéreas y las imágenes de satélite, a veces la información de ubicación que se entrega con ellas no es adecuada y los datos no se alinean correctamente con otros datos que ya tiene. Además, para utilizar algunos datasets ráster junto con los otros datos espaciales, es posible que deba alinearlos o georreferenciarlos en un sistema de coordenadas de mapa. Un sistema de coordenadas de mapa se define mediante una proyección de mapa (un método por el cual la superficie curva de la tierra se representa en una superficie plana). Cuando realiza una georreferenciación de los datos de ráster, define su ubicación mediante coordenadas de mapa y asigna el sistema de coordenadas del marco de datos. La georreferenciación de datos de ráster permite visualizarlos, consultarlos y analizarlos con otros datos geográficos” (*ArcGIS*, 2016).

La georreferenciación consiste, pues, en identificar un lugar que sepamos que comparten con seguridad tanto la cartografía sin georreferenciar como la cartografía georreferenciada; técnicamente le estamos diciendo al sistema de información geográfica (SIG) que ambos puntos están en las mismas coordenadas. Si aplicamos lo dicho a la cartografía antigua, deberemos buscar lugares que se hayan mantenido en el tiempo, como pueden ser accidentes geográficos, monumentos, o calles.

La georreferenciación consiste en identificar un lugar que se sabe que comparten con seguridad tanto la cartografía sin georreferenciar como la cartografía georreferenciada; técnicamente se dice al SIG que ambos puntos están en las mismas coordenadas

Cada vez que indicamos al software, de una manera u otra, cuáles son los puntos homólogos, estamos creando lo que se llama puntos de control; cuanto mayor número de puntos de control se creen, más precisa será la georreferenciación (*ArcGIS*, 2013; 2016).

La geolocalización determina la situación precisa que ocupa un determinado objeto en el espacio, con sus coordenadas de latitud, longitud y altura (**Beltrán-López**, 2015). La geolocalización está adquiriendo mucha importancia ya que, una vez que se ha situado un objeto en el mapa, se le han sacado un gran número de funcionalidades y de servicios diferentes, obteniéndose a partir de ese momento información en tiempo real en relación con su posición geográfica (**Ortiz-Caña**, 2016). Este autor señala también cómo las dos tecnologías, georreferenciación y geolocalización, tienen en un principio su aplicación en el campo de la geografía. Últimamente han alcanzado una gran popularidad con su aplicación en webs y redes sociales. Aplicaciones como *TripAdvisor*, *Google Maps*, etc., utilizan esas técnicas para dar información al usuario en función de su localización y señalar los servicios que se encuentran próximos a su situación.

Pero es en la documentación histórica donde nos interesa, lógicamente, señalar la gran utilidad que proporcionan esas técnicas. La georreferenciación es especialmente útil al aplicarla a los fondos cartográficos. Ayuda a convertir una imagen digitalizada de un mapa antiguo en una capa interactiva que podría ser utilizada en un SIG o mostrada a través de un navegador web o de una app móvil (*MapTiler*, 2019), incorporando así coordenadas geográficas a un elemento que no las tenía. Mediante la digitalización y la publicación web, la georreferenciación facilita el acceso del usuario a la información contenida en un mapa o plano. Además, a través de sensores de transparencia se pueden comparar el mapa antiguo y el moderno, lo cual facilita estudios de evolución histórica por parte de los urbanistas, historiadores y arquitectos. Remitimos aquí a los trabajos que inciden en la importancia de la georreferenciación como área de estudio en sí misma dentro del campo de la cartografía (**Witmer et al.**, 2006; **Hill**, 2009; **Long et al.**, 2016).

La geolocalización determina la situación precisa que ocupa un determinado objeto en el espacio, con sus coordenadas de latitud, longitud y altura

Por lo que respecta a la geolocalización, se utiliza principalmente en el estudio de la fotografía histórica, con objeto de facilitar al usuario la búsqueda a través de mapa. La técnica consiste en:

- identificar el lugar que muestra la fotografía antigua o desde donde fue tomada;
- se toman las coordenadas exactas del lugar;
- se introducen esas coordenadas en un sistema informático que mostrará en un mapa actual un símbolo en esa zona exacta, puede ser una chincheta, icono o una imagen a baja resolución de la fotografía antigua;
- una vez el usuario pincha en una de ellas le aparece una breve descripción y un enlace a la fotografía a tamaño completo y a su descripción completa.

Como ya se ha señalado en el caso de la georreferenciación, también en el de la geolocalización se consigue todo su potencial cuando se le unen la digitalización y la publicación web; con ello se consigue poder situar geográficamente las fotografías antiguas que posee una institución, por ejemplo, así como cualquier otro tipo de pinturas, carteles históricos, dibujos, etc. Asimismo, permite mejorar los sistemas de búsqueda puesto que los usuarios suelen buscar por temática o lugar.

La georreferenciación es especialmente útil al aplicarla a los fondos cartográficos. Ayuda a convertir una imagen digitalizada de un mapa antiguo en una capa interactiva que podría ser utilizada en un SIG o mostrada a través de un navegador web o de una app móvil

Entre los logros más interesantes destaca la realización de estudios sobre la evolución de un lugar o una zona de la ciudad a través de sus fotografías.

Si estas técnicas las combinamos con otras tecnologías, como pueden ser los filtros de tiempo, épocas, tipo de técnica fotográfica o cartográfica u otros (Southall; Příklad, 2012), se obtienen resultados muy útiles para el usuario. Ello ha llevado a diversas instituciones culturales a llevar a cabo proyectos muy interesantes en este ámbito:

- aplicaciones que muestran, según la posición del usuario, dónde hay fotografía o cartografía antigua cerca;
- envío de alertas al móvil cuando se pasa cerca de una de éstas;
- sensores de transparencia que permiten comparar el contexto de una fotografía antigua en nuestro móvil con la realidad actual del mismo, entre otras (Ayuntamiento de Barcelona, 2018; Timeline Trip, 2019).

Son también muy interesantes otras aplicaciones con funciones parecidas a las que nosotros presentamos, pero cada una con su particularidad. Destacamos el proyecto *HISDI-MAD* (CSIC, 2019), un geoportal de cartografía y demografía histórica para la ciudad de Madrid, cuyo fin último es la vinculación de la cartografía histórica georreferenciada con el *Registro Longitudinal de Población Histórico de la Ciudad de Madrid*.

También es interesante *Barcelona Darrera Mirada* (Ayuntamiento de Barcelona, 2019), un recurso digital que presenta cartografía histórica georreferenciada, pero desde la perspectiva de un documental multimedia, consiguiendo facilitar la consulta de los planos y proporcionando información a través de recursos multimedia y fotografías históricas.

Por lo que respecta al estado de la cuestión habría que destacar varios nombres, a modo de resumen del plasmado en la tesis doctoral de Cascón-Katchadourian (2018).

Petr Příklad, CEO de *Klokantech*, compañía especializada en publicación de mapas online, dedicada a mejorar la recuperación de información geográfica y aplicaciones para el sector cultural de código abierto (*Klokan Technologies*, 2019). Es creador de softwares como: *Old maps online* (Southall; Příklad, 2012), *Georeferencer* (Fleet; Kowal; Příklad, 2012), o *MapRank* (Oehrli et al., 2011).

David Rumsey, presidente de *Cartography Associates* y fundador de la *David Rumsey Map Collection* (Rumsey, 2019), autor de varios libros (Rumsey; Williams, 2002; Rumsey; Punt, 2005) y poseedor de una enorme colección de planos históricos digitalizados y en vías de georreferenciarse.

En España también hay expertos que han publicado artículos interesantes sobre georreferenciación de cartografía antigua, tanto propuestas metodológicas (Dávila-Martínez; Camacho-Arranz, 2012) como sobre georreferenciación colaborativa (Ramos; Roset, 2012), así como una útil monografía con una introducción a los SIG en humanidades y en ciencias sociales, muy valiosos para los estudiosos de estas ciencias (Del-Bosque-González et al., 2012).

Sobre la aplicación de la georreferenciación de cartografía antigua en temas puntuales, son muchos los posibles usos, desde cambios en el paisaje urbano (San-Antonio-Gómez; Velilla; Manzano-Agugliaro, 2014; Podobnikar, 2010), hasta estudios histórico-morfológicos sobre cambios en la línea de costa (Hapke; Reid, 2007), los deltas (Acuña-Piedra; Quesada-Román, 2016) o incluso la creación de islas (Quesada-Román; Acuña-Piedra, 2017).

Sobre la geolocalización de fotografía antigua la bibliografía es muy escasa. En cuanto a artículos generales que tratan sobre la geolocalización de fotografía antigua y sus usos en las instituciones, hay tan sólo un artículo propio (Cascón-Katchadourian; Ruiz-Rodríguez; Alberich-Pascual, 2018), y bibliografía que analiza un ejemplo concreto, como es la red social de geolocalización de fotografía antigua: *Historypin* (Armstrong, 2012; Harkema; Nygren, 2012; Baggett; Gibbs, 2014).

## 2. Objetivos

El proyecto *Histocarto* tiene como misión fundamental facilitar la recuperación de las imágenes gráficas o iconográficas digitales de contenido histórico de la ciudad de Granada. Para ello se basa en el medio de comunicación de nuestros días: la web e internet. Advertimos de entrada que el geoportal resultante que muestra esta documentación está ideado y diseñado para mostrar documentación histórica gráfica también de otras ciudades o países.

El proyecto *Histocarto* tiene como objetivo facilitar la recuperación de las imágenes gráficas o iconográficas digitales de contenido histórico de la ciudad de Granada

<http://histocarto.ugr.es>

Para conseguir ese objetivo general se ha fijado una serie de objetivos específicos que podríamos agrupar en dos grupos:

A) Conocimientos y habilidades que se han de adquirir:

- Averiguar qué instituciones culturales o coleccionistas privados tienen fondos de nuestro interés.
- Conocer qué instituciones, proyectos e investigadores se dedican a la temática relativa a esta investigación y qué herramientas usan en sus investigaciones. Conocer las normas de digitalización, descripción, estándares y tipos de metadatos que conciernen a estos documentos.
- Aprender y dominar las técnicas informáticas relacionadas con este proyecto: digitalización, compresión, formatos de archivo, teselación, publicación web y diseño y uso de entidades, atributos y relaciones en una base de datos.
- Controlar las técnicas informáticas que permiten al usuario mejorar la recuperación de la información a través de otro tipo de búsquedas distintas a las tradicionales, como son las búsquedas geográficas, es decir, la georreferenciación y la geolocalización.

B) Tareas o procesos que se han de ejecutar:

- Búsqueda de fondos, selección de las muestras dentro de la población de planos y fotografías históricas. Catalogar y describir dichas muestras.
- Ejecutar los procesos informáticos necesarios para subir la documentación a la web con calidad y rapidez: digitalización de la cartografía y descarga de las digitalizaciones de fotografía histórica disponibles en las instituciones; unión de las imágenes digitalizadas en los planos de grandes dimensiones; recorte de las digitalizaciones; conversión y compresión al formato adecuado para la web; teselación en los documentos muy pesados.
- Implementar los procesos informáticos necesarios para permitir la búsqueda geográfica, tanto de la cartografía como de la fotografía. Implementar el formulario para la subida a la web de la documentación para que puedan ser encontrados a través del motor de búsqueda textual y el geográfico.
- Realizar las tareas necesarias para ofrecer a los usuarios herramientas que permitan comparar los documentos históricos con la actualidad. Para el caso de la cartografía, georreferenciar los planos y subirlos a la web, mostrando el plano antiguo y moderno, uno incrustado en el otro, con un sensor de transparencia que permitirá visualizar mejor los cambios. En el caso de la fotografía histórica, realizar fotografías de la actualidad semejantes a las antiguas, subir ambos documentos a la web y ofrecerlas en paralelo en una página web.

## 3. Metodología

En primer lugar se ha realizado un vaciado y revisión de las publicaciones y bibliografía sobre:

- El objeto de estudio de esta investigación, en concreto sobre ubicación de esta documentación en las instituciones, autores de la misma y los coleccionistas de fotografía histórica.
- Experiencias similares a la nuestra, incluyendo aportaciones del ámbito archivístico, bibliotecario, de las cartotecas e institutos geográficos que hayan georreferenciado y geolocalizado su documentación histórica, que permitan su búsqueda geográfica y que ofrezcan soluciones atractivas para comparar el pasado y el presente.
- Normativas y recomendaciones vigentes sobre digitalización: transporte, manipulación, preservación, conservación, captura de la imagen, resolución y control de calidad, formatos y soporte de las copias, almacenamiento, metadatos técnicos, etc.
- Descripción de la documentación cartográfica y fotográfica antigua: metadatos descriptivos, normativas y estándares aplicables en las instituciones que poseen esta documentación.
- Los SIG en lo que se refiere a la georreferenciación de cartografía: formas de visualización de la cartografía durante el proceso, uso del protocolo WMTS (*web map tile service*) como cartografía de referencia, remuestreo, programas de referencia y un largo etc.
- La teselación y su utilidad a la hora de visualizar rápidamente documentos pesados en internet; compresiones, en qué consisten, y las más utilizadas; la publicación web de documentación histórica, además de experiencias de repositorios con documentación histórica.

En segundo lugar, y con el bagaje intelectual anterior, se diseñaron las muestras de documentación histórica sobre las que se realizó todo el procesamiento de la información. Para la elección de las mismas se han tenido en cuenta diversos límites.

- Para la cartografía hemos escogido la colección de cartografía del *Archivo Histórico Municipal de Granada (AHMG)*, por su riqueza e importancia. A través de un proyecto concedido por el *CEI BioTic* de la *Universidad de Granada*, se digitalizó una tercera parte de dicha colección. Una muestra de 40 planos se ha georreferenciado y subido a la web. El proyecto que sustenta esta web, del *Medialab* de la *Universidad de Granada*, sigue activo en estos momentos por lo que las muestras de cartografía y fotografía irán creciendo paulatinamente.
- En lo concerniente a la fotografía, se ha buscado, dentro de los límites temporales ya detallados (siglo XIX), una muestra diversa desde el punto de vista geográfico, de modo que haya fotos de distintos sitios de la ciudad y no muchos de un mismo lugar. Este proyecto ha tenido en cuenta, además de la variedad geográfica, el interés de las fotografías para el proyecto, así como que se pueda realizar una foto actual para comparar.

En tercer lugar, sobre las muestras de la documentación se realizó una serie de procesos para poder mostrarlos en el sitio web:

1. Descripción de la muestra de cartografía y fotografía. No se han hecho las descripciones según un formato normalizado como puede ser ISAD (G) o ISBD, puesto que estas normas no están adaptadas a los problemas que estos documentos presentan a la hora de describirlos, y debido a que al usuario medio estas cuestiones no le interesan (**García-Ruipérez, 2010**). En el caso de los campos como la fecha o la descripción física, sí que siguen las reglas de puntuación ISBD. Además, siempre que ha sido posible, se ha enlazado al registro descriptivo en la institución propietaria que, por lo general, ha seguido alguna de estas normas.

Para las descripciones se han usado los instrumentos de descripción de las instituciones propietarias, y se han mejorado con nuestros conocimientos y con la bibliografía especializada.

2. Digitalización, compresión y formatos de archivo. Los conocimientos fueron adquiridos durante un proyecto *CEI BioTic* donde se digitalizó una parte de la colección de cartografía histórica del *AHMG*. Acompañados por un técnico del *AHMG*, aprendimos a digitalizar la muestra, así como a comprimir y formatear los archivos conforme a las normas y guías de digitalización. En este caso se siguieron las *Recomendaciones técnicas para la digitalización de documentos* (*Junta de Andalucía, 2010*). La elección de estas recomendaciones fue decisión de la dirección del *AHMG*.

La muestra de cartografía se digitalizó con un escáner *Bookeye 3* (*Image Access, 2019*). Se trata de un escáner cenital cuya área máxima de escaneo es de 900 x 630 mm, por lo que caben mapas mayores que Din A1. Está configurado para exportar las digitalizaciones en formato tiff a una resolución de 300 pixels por pulgada. A este output se le recortan los bordes indeseables producto del escaneado y, posteriormente, con el software *Adobe Photoshop* se convierten al formato jpeg en calidad 8 (de 12 posibles), es decir calidad alta.



Figura 1. Registro 00024 con las 18 partes unidas a través de la función *Photomerge* de *Photoshop*. Obsérvense los bordes.



Figura 2. Registro 00024 con bordes eliminados

Conforme a la legislación citada, los planos mayores de A1 se escanearon por cuadrícula y luego se unieron digitalmente mediante *Photoshop* con la función *Photomerge* (*Adobe*, 2018) el cual generaba una panorámica en tiff que ocupaba varios gigabytes con una resolución máxima; esa es la copia máster de almacenamiento (figura 1). Sobre ella se realiza el mismo proceso explicado anteriormente, se recortan los bordes (figura 2) y el resultado se convierte al formato jpeg de calidad alta.

3. Teselación. Un procedimiento muy útil para tratar imágenes tan extensas y complejas es lo que se denomina teselación de las imágenes (parcelación en figuras geométricas regulares, ver p. ej., figura 9). El proceso técnico está muy bien explicado en el artículo de **Masó, Julià y Pons** (2008). La teselación en la cartografía se realiza con el programa *MapTiler* con posterioridad a la georreferenciación, utilizando la función *folder*. El manejo del programa y cómo se realiza la teselación se puede consultar en un artículo de **Cascón-Katchadourian y Ruiz-Rodríguez** (2016). La teselación permite que el usuario pueda visualizar más rápidamente este tipo de documentos; a cambio, el plano resultante ocupa un mayor espacio en el servidor.

En cuanto a la fotografía, no se ha realizado digitalización. Se han ido seleccionando las fotografías de varias instituciones que poseen fotografía histórica digitalizada: *Archivo Histórico Municipal de Granada*, *Archivo del Patronato de la Alhambra y el Generalife*, *Biblioteca Nacional*, *Colección particular Jiménez Yanguas*, y *Museo Casa de los Tiros*. Los formatos de las fotografías antiguas digitalizadas son los que nos dan las instituciones; los más comunes son jpeg y pdf.

4. Georreferenciación de cartografía y geolocalización de fotografía. Tras haber determinado en una investigación anterior cuáles son los requisitos que debe cumplir un software para georreferenciar cartografía histórica (**Cascón-Katchadourian; Ruiz-Rodríguez; Quesada-Román**, 2018), y tras haberlos aplicado para analizar diversos SIG que existen en el mercado en cuanto a su función de georreferenciar cartografía antigua (artículo en vías de publicación), sacamos como conclusión que el programa que realiza la georreferenciación, la teselación y el proceso para subir a una web de una forma más intuitiva, fácil y rápida es *MapTiler* (ver funcionamiento en **Cascón-Katchadourian; Ruiz-Rodríguez**, 2016) y es el que hemos utilizado, con la opción *Standard tiles*.

« *Histocarto* se ha nutrido de la documentación de: *Archivo Histórico Municipal de Granada*, *Archivo del Patronato de la Alhambra y el Generalife*, *Biblioteca Nacional*, *Colección particular Jiménez Yanguas* y *Museo Casa de los Tiros* »

Las opciones elegidas dentro del programa para este proyecto fueron:

- sistema de coordenadas: *WGS84 (World Geodetic System 1984)*, o *EPSG 4326 (European Petroleum Survey Group)*;
- georreferenciación: 10 ó más puntos de control en cada plano;
- transformación del ráster o interpolación: *Thin Plate Spline*;
- remuestreo: bilinear;
- formato de las teselas: png optimizado;
- esquema de teselamiento: *OpenGIS WMTS / OpenStreetMap / Google XYZ (top-left origin)*;
- rasterizado: *folder* de *MapTiler*.

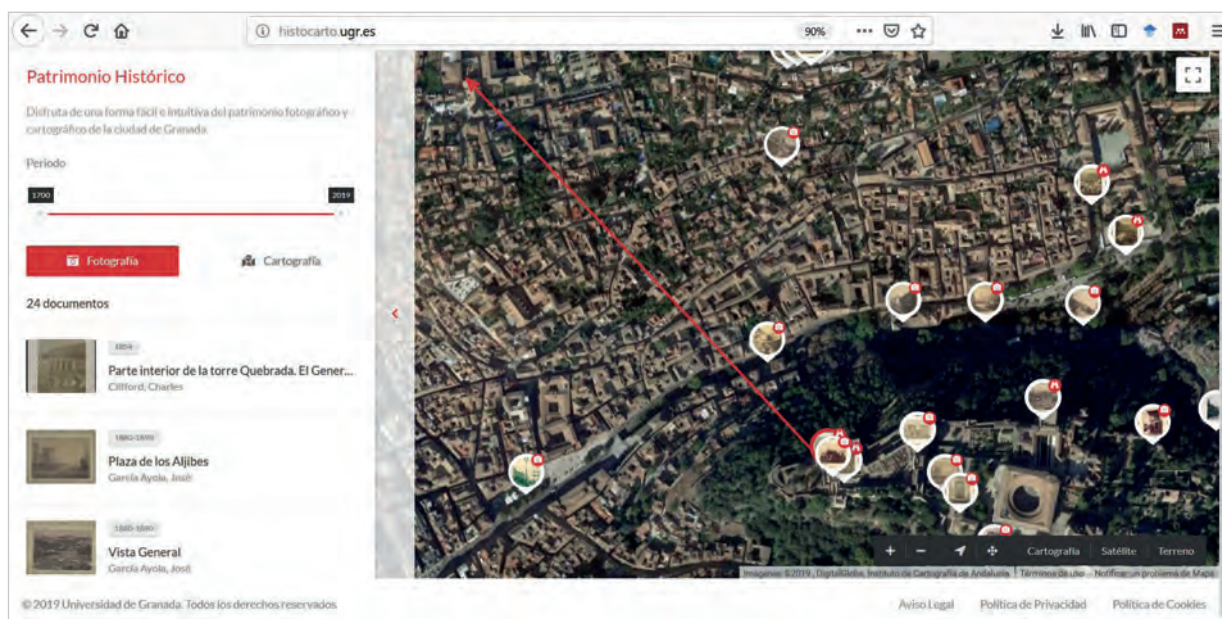


Figura 3. Ejemplo de flecha que sale al situar el ratón encima de un icono de panorámica

El proceso de geolocalización de la fotografía antigua consiste en darle unas coordenadas. Para ello, hemos considerado que existen dos tipos de fotografías: las vistas o panorámicas, y las de monumentos en primer plano.

Las primeras se muestran en el visualizador geográfico con un icono de panorámica, que contiene dos pares de coordenadas en la base de datos, que están en el sistema de coordenadas *WGS84* o *EPSG 4326*. El usuario observa el icono de panorámica en el lugar donde intuimos que estaba situado el fotógrafo, identificado con un primer par de coordenadas (longitud y latitud). Al situar el ratón encima de este icono sale una flecha; el segundo par de coordenadas guía la flecha hacia el sitio que muestra esas coordenadas, situadas en el centro de lo que se ve en la imagen o panorámica (figura 3).

El segundo caso es cuando el fotógrafo no ha captado una panorámica, sino que se ha situado delante de un monumento y le ha hecho una fotografía. En ese caso el icono es una imagen a baja resolución de pequeño tamaño. Estas fotografías sólo tienen un par de coordenadas en la base de datos, situadas en el monumento en cuestión.

5. Subida de documentos a la web y comparación pasado/presente. Los documentos se suben a una web diseñada por *Everyware Technologies*, una empresa *spin off* de la *UGR*, que ha realizado la arquitectura de la misma. A tal efecto, ha creado un formulario (figuras 4-5) donde se van dando de alta los registros de la documentación, adjuntando las imágenes digitalizadas, la descripción de cada una por campos, las coordenadas y las imágenes teseladas y georreferenciadas.

El formulario genera una ficha en la web con la descripción y la imagen digital asociada. Además, se incorpora al visualizador geográfico por mapa, lo cual permite que el usuario las visualice a través de un mapa de *Google Maps*.

Un panel de control permite gestionar la subida a la web de los documentos por separado: fotografías, cartografía, etiquetas, autores e instituciones

Un panel de control permite gestionar la subida a la web de los documentos por separado: fotografías, cartografía, etiquetas, autores e instituciones.

Con anterioridad a la creación de los registros de fotografía y cartografía, es necesario cumplimentar los campos autor, institución propietaria y etiquetas, que funcionan como entidades para poder relacionar unos documentos con otros.

Al registrar un documento se escoge el nombre del autor de un desplegable de autores relleno previamente. Con eso se consigue normalizar los nombres de los autores y crear una relación entre los documentos que han escogido el mismo autor del desplegable. Lo mismo ocurre con el campo institución propietaria y el de las etiquetas.

En lo que respecta a la cartografía, *MapTiler* es el programa que facilita la subida a la web de los resultados. Además, permite la comparación del plano antiguo con el actual tipo *Google Maps* con la ayuda de un sensor de transparencia que quita y da opacidad al plano antiguo. Ello nos permite visualizar más fácilmente los cambios urbanos que se han producido con el paso de los años. En resumen, el programa da formato al plano antiguo incrustándolo encima del otro, lo “empaqueta” en carpetas y un index de tal forma que está listo para subirlo al servidor.

En cuanto a la fotografía histórica, para la comparación pasado/presente hemos realizado fotografías actuales lo más aproximadas posible a las antiguas. El formulario está diseñado para subir la fotografía antigua y la fotografía actual como adjuntos. Una vez haya seleccionado un registro en la web, el usuario puede ver la fotografía antigua en un lado de la pantalla y la fotografía moderna en el otro, lo que facilita su comparación.

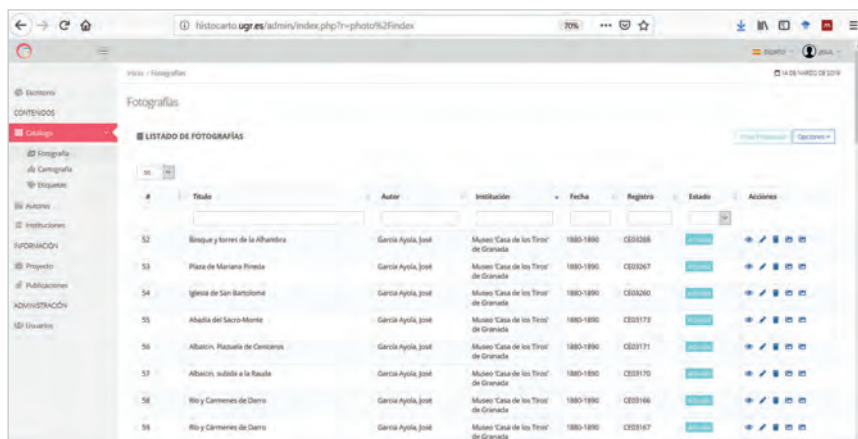


Figura 4. Formulario. Lista de documentos incluidos



Figura 5. Formulario. Creación de un registro



## 4. Resultados

Este proyecto ha obtenido los siguientes resultados:

1. La digitalización (cartografía) y la descarga de las imágenes (fotografías) ya digitalizadas por las instituciones, tras la selección realizada en función de nuestro interés. En la web del proyecto *histocarto.ugr.es*, en el apartado documentación, subapartado digitalizaciones (figura 6), se pueden ver todas las digitalizaciones que se realizaron de parte de la colección de cartografía del AHMG.

<http://histocarto.ugr.es/digitalizaciones>

Se digitalizaron 85 unidades documentales simples o compuestas; cada unidad corresponde a una obra específica; se les denomina registros. Concretamente, son 61 unidades simples más 24 unidades compuestas; en estas unidades compuestas se digitalizaron 295 planos. La mayoría de las unidades compuestas suelen ser planos de la ciudad que por su escala se realizan por partes (figura 7). Se digitalizó aproximadamente un tercio de la colección cartográfica del AHMG, que actuó además como una medida eficaz de protección del patrimonio histórico.

2. Teselación de los documentos. En la figura 8 vemos el resultado de la teselación de un plano. *MapTiler* genera una estructura de carpetas donde están las pequeñas *tiles* (baldosas) o teselas organizados según un número definido de zooms en carpetas numeradas. Cuanto mayor es el número de la carpeta, mayor zoom de la imagen contiene, lo cual genera necesariamente un mayor número de subcarpetas y un mayor número de *tiles* o teselas de menor tamaño (figura 9). Las carpetas de un número menor tienen menos teselas de mayor tamaño.

3. Cartografía georreferenciada y fotografía geolocalizada. Ambos resultados se observan en toda su dimensión en la web. Aquí mostramos las capturas de pantalla del resultado del proceso de la geolocalización (figuras 10-12). El resultado de la georreferenciación se puede ver en el artículo de *MapTiler* (Cascón-Katchadourian; Ruiz-Rodríguez, 2016).

La georreferenciación de los planos y la geolocalización de la fotografía permite que estos documentos puedan ser buscados geográficamente por ejemplo a través de *Google Maps*.

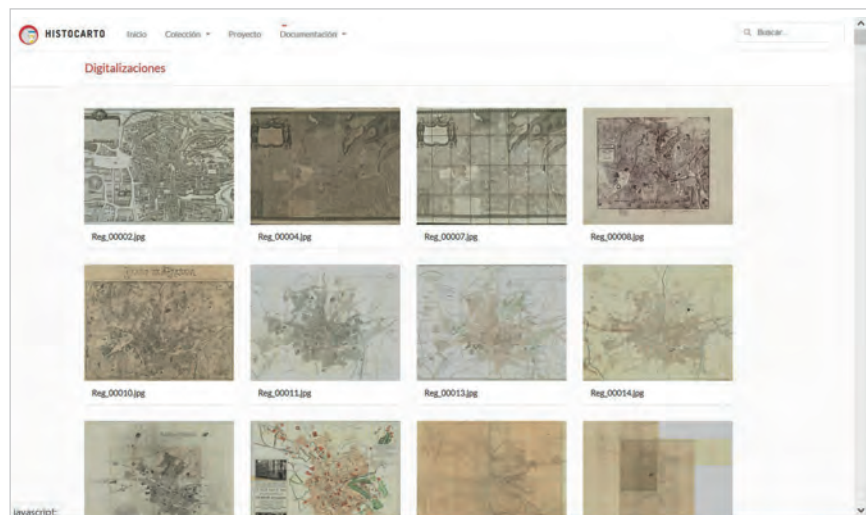


Figura 6. Apartado de digitalizaciones de la web, donde se muestran los registros digitalizados



Figura 7. Ejemplo de todos los planos que puede contener un registro compuesto o serie

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
0	12/08/2018 19:57	Carpeta de archivos	
1	12/08/2018 19:57	Carpeta de archivos	
2	12/08/2018 19:57	Carpeta de archivos	
3	12/08/2018 19:57	Carpeta de archivos	
4	12/08/2018 19:57	Carpeta de archivos	
5	12/08/2018 19:57	Carpeta de archivos	
6	12/08/2018 19:57	Carpeta de archivos	
7	12/08/2018 19:57	Carpeta de archivos	
leaflet.html	12/08/2018 19:35	Chrome HTML Do...	3 KB
metadata.json	12/08/2018 19:35	Archivo JSON	3 KB
openlayers.html	12/08/2018 19:35	Chrome HTML Do...	3 KB

Figura 8. Resultado de la teselación de un plano

4. Sitio web. Todos los pasos que acabamos de describir tienen como finalidad principal la creación de un sitio web; se llevan a cabo para poder mostrar y difundir la documentación a través de este medio ideal en nuestros días. Es, por tanto, un resultado que está relacionado con todo lo mostrado hasta ahora y con los apartados siguientes, pero también es un resultado en sí mismo.

La dirección web es un dominio de la *Universidad de Granada*: *histocarto.ugr.es*. Ofrece al usuario dos tipos de búsqueda: una textual tradicional y otra geográfica.

La búsqueda textual se divide igualmente en dos: una búsqueda propiamente dicha, que se divide en sencilla y avanzada; y lo que nosotros llamamos *browsing* o navegación. La búsqueda sencilla es una caja de texto donde se ponen las palabras clave, y el motor de búsqueda rastrea coincidencias en todos los campos de la base de datos. La búsqueda avanzada permite acotar por determinados campos de la base de datos y filtrar los resultados por la fecha, institución, autor, etiquetas, etc. Conecta con el apartado obras.

En cambio, la navegación está concebida desde una triple vertiente: obras, autores e instituciones. Esas tres opciones dependen jerárquicamente de la pestaña "Colección" del sitio web:

- la opción "Obras" (figura 13) consiste en que el geoportel muestra todos los resultados que contiene, tanto de planos como de fotografías. Los resultados se presentan con una imagen de baja resolución, el título, el autor, la institución que la custodia y la fecha. Si se pincha en la imagen vemos el registro completo. Sobre ese listado de resultados se puede activar el filtrado por institución que custodia la documentación; por categoría (plano o fotografía); y por una serie de etiquetas que pueden ser geográficas, urbanísticas, sobre edificios, de materia, fecha, etc. De esta forma el geoportel da respuestas a preguntas como cuántas fotografías hay sobre torres en Granada, cuántos planos del siglo XIX custodia el AHMG. Y así, un largo etc.

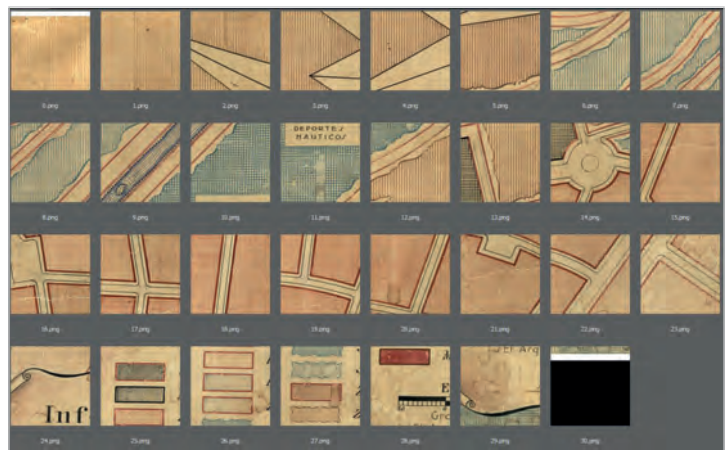


Figura 9. Tesselación o división de la imagen en cientos de pequeños trozos

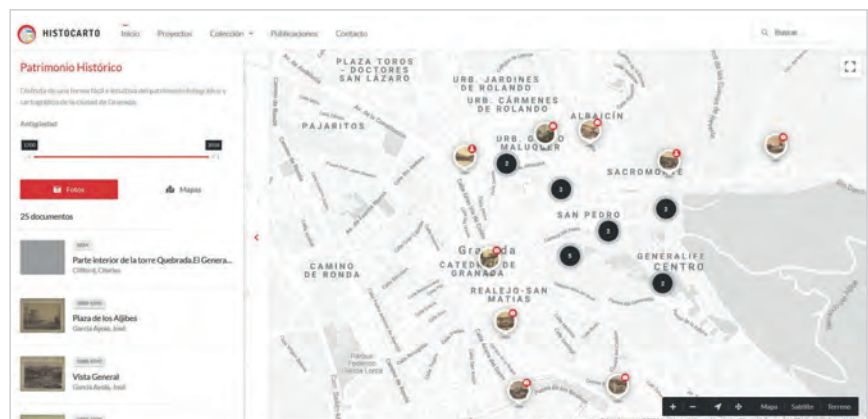


Figura 10. Ejemplo de como se distribuyen en el mapa de la web las fotografías geolocalizadas. Cuando hay varias fotos en la misma zona se agrupan en un número



Figura 11. Al acercar el zoom, el agrupamiento en un número desaparece mostrando cada fotografía en su respectivo lugar exacto

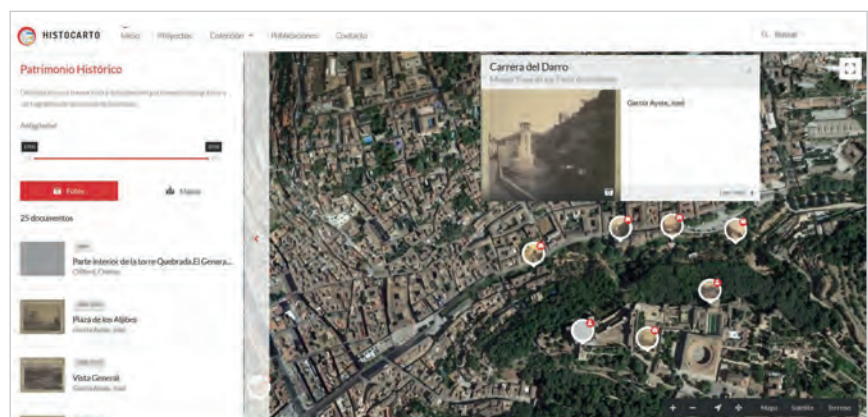


Figura 12. Al pinchar en el icono de la foto geolocalizada se despliega una cartela informativa con los datos más importantes. El mapa también tiene disponible la vista por satélite.

- la segunda opción nos presenta todos los autores, tanto de fotografías como de cartografía, ordenados alfabéticamente por apellido (Figura 14). Pinchando en cualquiera de ellos aparecen todas las obras creadas por dicho autor. Esto permite responder a preguntas del usuario como cuántas fotografías del autor Jean Laurent tiene el geoportál.
- la tercera opción ofrece todas las instituciones de las cuales se dispone de documentos, de nuevo en orden alfabético. Pinchando en la institución, el geoportál muestra los documentos que posee de esa institución. Posteriormente se puede filtrar por categoría. De esta manera, el usuario tiene la posibilidad de encontrar, por ejemplo, todas las fotografías históricas que tiene nuestro geoportál del AHMG.

En cuanto a la búsqueda geográfica, al haber sido dotados los documentos de coordenadas geográficas y gracias a la programación informática del motor de búsqueda, estos pueden ser encontrados navegando por el mapa actual. Además, en el panel de la izquierda hay un filtro de tiempo con su barra temporal correspondiente; también se puede filtrar por tipo de documento (figura 12).

Asimismo, el mapa de la búsqueda geográfica y el panel de la izquierda están conectados, de tal forma que el panel sólo muestra los documentos que están en el ámbito geográfico que está mostrando el mapa de la búsqueda geográfica. También, en el caso de la cartografía, una vez que escogemos un resultado del panel y pinchando en el enlace “superponer como capa en el mapa”, éste se despliega en el mapa de la búsqueda geográfica para ver su situación exacta (figura 15) y poder compararlo más rápida y fácilmente.

Una vez el usuario ha encontrado el documento que estaba buscando, la web podrá mostrar la descripción del mismo de una forma atractiva a pantalla completa, con un *thumbnail* del documento digitalizado de mayor tamaño (figura 16). Esta ficha es interactiva, ofreciendo diversos enlaces a funciones de la web:

- Los campos autor, institución propietaria y etiquetas muestran los otros documentos que tiene el geoportál de dicho autor, dicha institución propietaria o dichas etiquetas respectivamente (figura 17). También está el enlace al recurso original.
- En la descripción y la bibliografía hay enlaces a webs para profundizar en algún aspecto de la descripción del documento.

“ Los documentos pueden hallarse navegando por el mapa actual por haber sido dotados de coordenadas geográficas ”

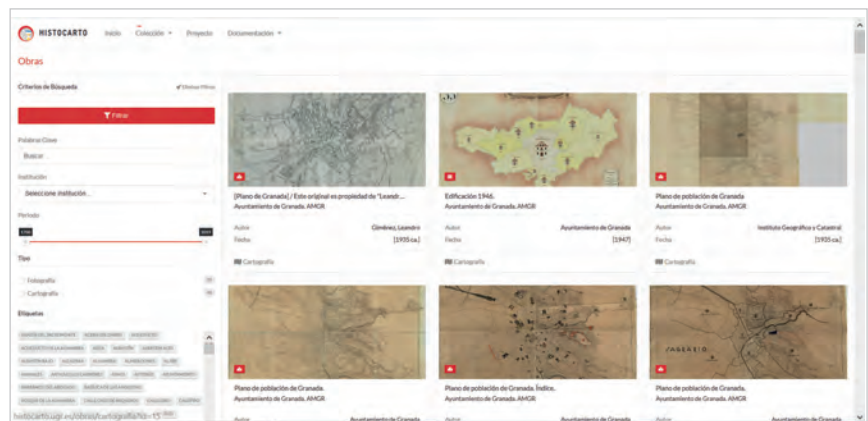


Figura 13. Apartado “Obras”

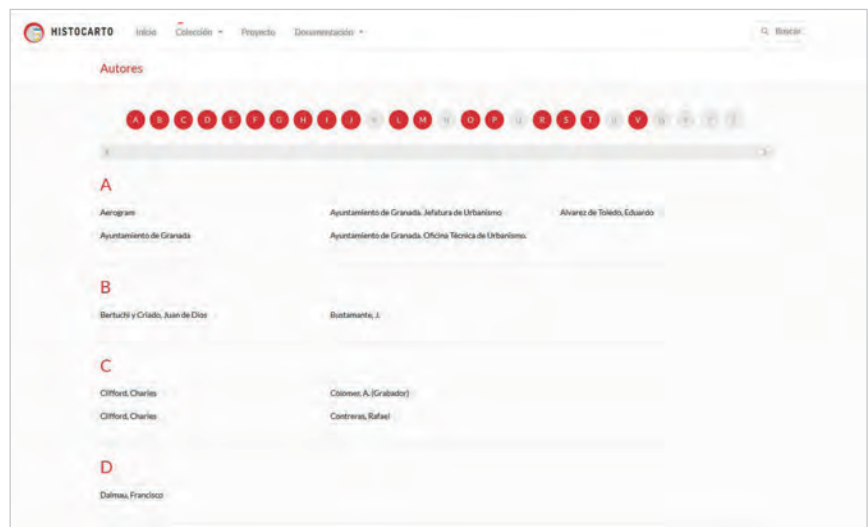


Figura 14. Autores ordenados alfabéticamente



Figura 15. Plano desplegado en la *home*

- Existe un botón para ver a tamaño completo y con gran calidad, tanto las fotografías como los planos, gracias a la tesselación. En la cartografía se muestra el plano georreferenciado justo debajo con el sensor de transparencia. En la fotografía hay un enlace a la comparación pasado/presente.

5. Comparación pasado/presente. Para la cartografía el resultado es su georreferenciación, su incrustación en un mapa moderno tipo *Google Maps* y el sensor de transparencia que permite la comparación. Para la fotografía, el resultado es la serie de refotografías que se han realizado en la actualidad.

Una vez seleccionado un resultado, bien a través de la búsqueda textual o bien de la geográfica, y pinchando en la opción de registro completo, encontramos un botón de comparación pasado y presente. Si el resultado es una fotografía, se verá en paralelo la fotografía antigua y la moderna (figura 18). Si el resultado es una cartografía, se verá a tamaño completo el mapa antiguo incrustado sobre el moderno de *Google Maps*, con el sensor de transparencia para poder comparar los documentos (figura 19).

### 5. Conclusiones

Todas y cada una de las imágenes de la ciudad de Granada son hijas de su tiempo, están influenciadas por la sociedad que las vio nacer, como no puede ser de otra manera. El proyecto *Histocarto*, igualmente, está influenciado por los tiempos actuales, un tiempo donde el derecho a la información, la necesidad cultural, internet, la digitalización y técnicas como la georreferenciación y la geolocalización se unen para hacer la documentación más accesible a los usuarios. Desde esta investigación pensamos que lo que interesa a los usuarios, más que la institución donde se encuentra la documentación o la norma utilizada para describir la imagen, es la imagen y su poder visual, conocer el lugar donde se tomó una fotografía, poder comparar el documento con la actualidad para observar los cambios acaecidos y enriquecer las descripciones con enlaces a otros documentos.

Por desgracia, esta no es la tónica general en las webs de las instituciones que muestran documentación gráfica: no suelen ofrecer búsquedas geográficas, no se puede comparar el pasado con el presente, en las listas de resultados no se ven imágenes a baja resolución para facilitar la búsqueda al usuario, etc.

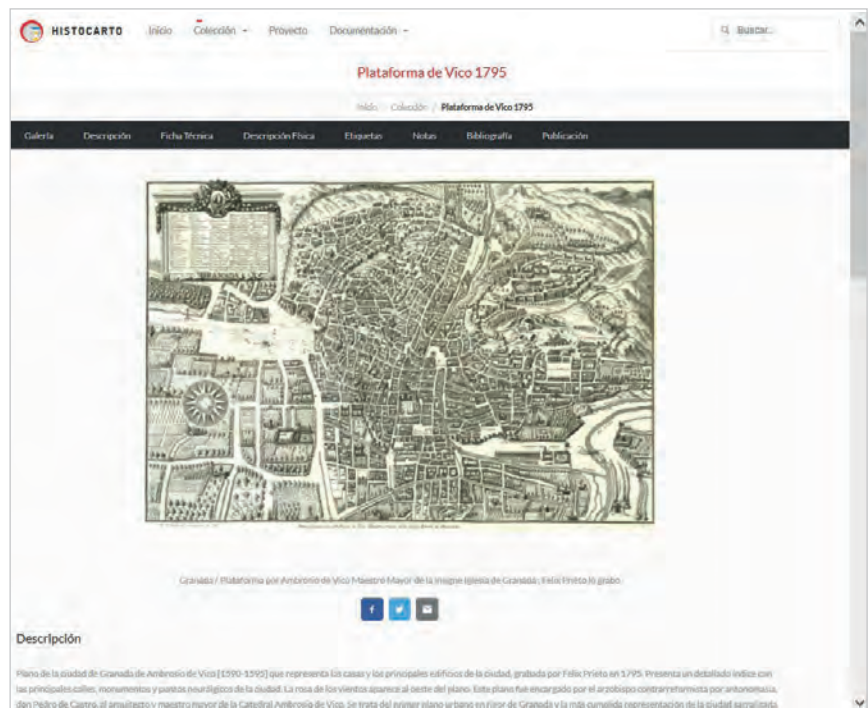


Figura 16. Registro completo. Thumbnail y descripción.



Figura 17. Registro completo. Detalle de enlaces interactivos.

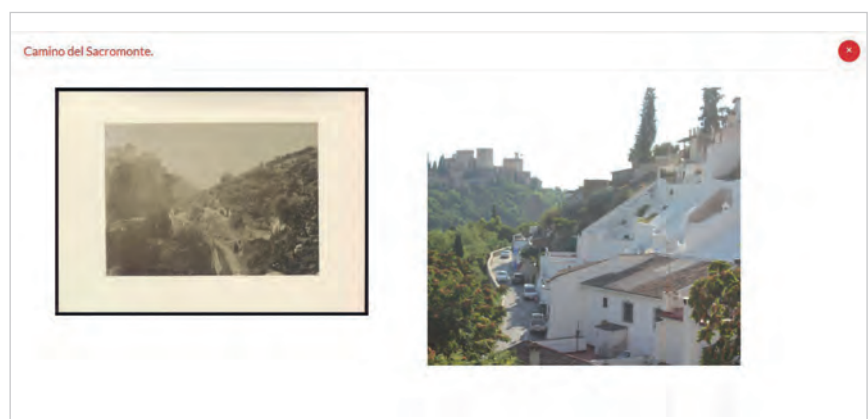


Figura 18. Vista en paralelo de la fotografía antigua y moderna en la web

Tras habernos cerciorado en la tesis doctoral que da origen a este geoportal que la sociedad en general y los investigadores en particular tienen un gran interés por este tipo de documentación, y que ello no era correspondido con portales web por parte de las instituciones públicas que facilitarían al usuario la adquisición de conocimiento, nos decidimos a hacer esta investigación que creemos plenamente justificada.

Para ello, nos planteamos un objetivo fundamental que era mejorar la recuperación de la información de las imágenes gráficas y, por tanto, darlas a conocer. Entendemos que dicho objetivo con la web *Histocarto* ha sido razonablemente satisfecho. Para poder satisfacer ese objetivo principal hemos ido cumpliendo con los objetivos específicos marcados; todos se han llevado a cabo con éxito.

La web permite la búsqueda geográfica y su diseño permite la creación de relaciones y enlaces entre los documentos.

Nuestra web permite relacionar unos documentos con otros que estén etiquetados con las mismas palabras clave, con el mismo autor o institución de origen, o con documentos próximos geográficamente, al igual que, un usuario de una biblioteca, gracias a la CDU, puede ver los libros relacionados a uno determinado por estar en el mismo pasillo y estante.

Por otro lado, una fotografía perfectamente descrita por una persona experta en la materia podría conseguir que fuera encontrada con más facilidad a través de un buscador textual. Por desgracia, en la mayoría de las fotografías y planos la descripción que poseen es más administrativa que descriptiva. Aunque estuviera perfectamente descrita, es más intuitiva la búsqueda geográfica.

Nuestro sitio web conjuga todas estas cosas:

- una búsqueda geográfica de la documentación más intuitiva;
- establecimiento de relaciones entre los documentos con objeto de facilitar el encuentro de otros documentos pertinentes;
- a todo ello se le añade una búsqueda avanzada textual con filtros por tipo de documento, etiquetas, institución, autor, etc.

En el transcurso de esta investigación nos hemos ido dando cuenta de una serie de déficits en este campo. Por ello, queremos mostrar en estas conclusiones cuáles son esos déficits y qué soluciones posibles podrían encontrarse, a modo de trabajos o líneas de investigación futuras.

1. En la tesis doctoral que da origen a esta investigación se realizó un catálogo de la cartografía histórica de la ciudad de Granada (ya que la misma es abarcable), que se encuentra colgado en la web en la pestaña documentación, subpartado publicaciones con el nombre de *Catálogo general de cartografía histórica*. Una posible línea de investigación sería la realización de un catálogo de las fotografías históricas del siglo XIX, sobre la ciudad de Granada y de temática urbanística, que estén tanto en manos públicas como privadas. Es un trabajo ingente que daría para una tesis doctoral.

2. Otro déficit lo constituye el hecho de que no se han encontrado normas, recomendaciones, directrices o guías que se refieran exclusivamente a la digitalización de cartografía o fotografía histórica. Para este punto de la investigación podemos tomar como referencia las *Directrices para proyectos de digitalización de colecciones y fondos de dominio público, en particular para aquellos custodiados en bibliotecas y archivos* (IFLA; ICA, 2014), en concreto su apéndice de bibliografía donde aparecen 19 normativas generales y unas 80 referencias acerca de temas especializados; ninguna de ellas se refiere exclusivamente a los materiales con los que nuestra investigación trabaja. De hecho, el apéndice A a la traducción española de dicha publicación, cuyo título es *Borrador de pliego de prescripciones técnicas para la digitalización de colecciones de patrimonio bibliográfico*, comienza de la siguiente manera “La digitalización de los documentos impresos y manuscritos, así como la del resto de materiales especiales (fotografías, postales, carteles, planos, grabados, mapas, música impresa, etc.)”. Todo este material sólo merece la denominación de “materiales especiales”.

Dado que la cartografía histórica suele tener grandes dimensiones y está realizada en muy diferentes materiales, y dado que la fotografía histórica esta realizada



Figura 19. Mapa desplegado con distinta transparencia

“ El proyecto *Histocarto* está influenciado por los tiempos actuales, un tiempo donde el derecho a la información, la necesidad cultural, internet, la digitalización y técnicas como la georreferenciación y la geolocalización se unen para hacer la documentación más accesible a los usuarios ”

en multitud de soportes (papel, plástico, vidrio, metal, etc.), y que para formar la imagen se usan diversas sustancias fotosensibles: placas metálicas, amalgama de mercurio y plata, pigmentos, tintes, platino, sales de hierro, etc. (**Del-Valle-Gastaminza**, 1999), creemos necesaria una normativa específica y un trato diferente a la hora de digitalizarse y tratarse.

3. En cuanto a la normativa de descripción de cartografía, comprobamos que existe la normativa ISBD (CM) para cartografía en una biblioteca, no así una específica de la ISAD para cartografía en archivos, a pesar de haberse demostrado que estas normativas son insuficientes para una descripción profesional de la cartografía manuscrita (**García-Ruipérez**, 2010). Por ello, proponemos como línea de investigación futura la realización de una normativa de descripción de la cartografía, parecida a lo que luego veremos que es *Sepiades* para la fotografía, teniendo más en cuenta, eso sí, la opinión de los archiveros, ya que son los archivos las instituciones que mayoritariamente guardan este tipo de documentación (**Liter-Mayayo**, 2012). Además, habría que separar la información administrativa de la descriptiva, que es la que realmente interesa al usuario.

4. La documentación fotográfica sí tiene una norma de catalogación específica, se trata de *Sepiades* (*Sepia Data Element Set*) (ICA, 2019), unas recomendaciones para catalogar colecciones fotográficas auspiciadas por la *European Commission on Preservation and Access*, surgidas a raíz del proyecto *Sepia* (*Safeguarding European Photographic Images for Access*). Para museos y bibliotecas es el único modelo de datos creado para describir fondos y colecciones fotográficas (**Sánchez-Vigil; Salvador-Benítez**, 2013). Como muchas otras normas, surge para hacer interoperables los catálogos, ya que tanto la digitalización como la subida de documentos a la red empezaba a ser frecuente. Se desarrolló entre 1999 y 2003 y es una interesante referencia en el sector (**Salvador-Benítez**, 2015).

En nuestro proyecto no la hemos usado por varios motivos:

- no están adaptadas para colecciones como la nuestra, que provienen de distintas instituciones, están orientadas para describir una colección institucional;
- normaliza campos como la posición geográfica que a nosotros no nos sirven pues esto lo describimos con coordenadas geográficas;
- carece de importantes conceptos en el ámbito de los archivos, lo que provoca dificultades a la hora de conseguir interoperabilidad con el modelo ISAD (G) (**Sánchez-Vigil; Salvador-Benítez**, 2013).

Todos estos déficits de la norma son los que hacen que pensemos que una futura línea de investigación sería mejorar todos estos aspectos para que sea útil para proyectos como el nuestro.

5. Además, más que una futura línea de investigación, un trabajo que se debería realizar es georreferenciar la cartografía y geolocalizar la fotografía histórica de las instituciones, que en vez de ser proyectos puntuales pasen a ser masivos.

6. Por último, desde esta investigación pensamos que un gran número de usuarios querría buscar por el nombre de una calle, plaza, monumento, en definitiva, por cualquiera de las etiquetas, direcciones, topónimos, etc., que pueden aparecer en un plano o mapa. Desde esta perspectiva sería una tarea bastante útil, aunque laboriosa, describir el contenido de esas etiquetas manualmente e introducirlas en la base de datos. Esta labor raramente se hace debido a la falta de tiempo.

Como futura línea de investigación sería interesante la creación de un software *OCR* (*optical character recognition*) que sea capaz de capturar el texto de los rótulos de los mapas, ya que los actuales no son capaces de hacerlo al estar en distintas orientaciones o tamaños. Otra posibilidad para llegar a un fin parecido sería obtener el nombre de las calles a través de un SIG de forma automática; una vez que el plano está georreferenciado, sacar el nombre de esas calles de una forma semiautomática.

## 6. Notas

1. Este trabajo está basado en la tesis doctoral de Jesús Cascón-Katchadourian (**Cascón-Katchadourian**, 2018).
2. Existen otras definiciones. Queremos destacar aquí la del artículo 49.1 de la *Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español* (España, 1985).

## 7. Referencias

**Acuña-Piedra, Jessica-Francini; Quesada-Román, Adolfo** (2016). "Evolución geomorfológica entre 1948 y 2012 del delta Térraba-Sierpe, Costa Rica". *Cuaternario y geomorfología*, v. 30, n. 3-4, pp. 9-28.

<https://doi.org/10.17735/cyg.v30i3-4.53055>

Adobe (2018). "Creación y edición de imágenes panorámicas. Creación de imágenes panorámicas Photomerge". Adobe. <https://helpx.adobe.com/es/photoshop/using/create-panoramic-images-photomerge.html>

ArcGIS (2013). "¿Qué son los datos ráster?". ArcMap.

<https://desktop.arcgis.com/es/arcmap/10.3/manage-data/raster-and-images/what-is-raster-data.htm>

- ArcGIS (2016). "Principios básicos de georreferenciación de un dataset ráster". *ArcMap*.  
<http://desktop.arcgis.com/es/arcmap/10.3/manage-data/raster-and-images/fundamentals-for-georeferencing-a-raster-dataset.htm>
- Armstrong, Natasha** (2012). "Historypin: Bringing generations together around a communal history of time and place". *Journal of intergenerational relationships*, v. 10, n. 3, pp. 294-298.  
<https://doi.org/10.1080/15350770.2012.697412>
- Ayuntamiento de Barcelona (2018). "BCN Visual, una app para conocer la Barcelona desaparecida". *L'Exemple*, 2 agosto.  
[https://ajuntament.barcelona.cat/eixample/es/noticia/bcn-visual-una-app-para-conocer-la-barcelona-desaparecida\\_695414](https://ajuntament.barcelona.cat/eixample/es/noticia/bcn-visual-una-app-para-conocer-la-barcelona-desaparecida_695414)
- Ayuntamiento de Barcelona (2019). *Els "Quarterons Garriga i Roca"*. Barcelona, darrera mirada. Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona.  
<http://darreramirada.ajuntament.barcelona.cat/#>
- Baggett, Mark; Gibbs, Rabia** (2014). "Historypin and Pinterest for digital collections: Measuring the impact of image-based social tools on discovery and access". *Journal of library administration*, v. 54, n. 1, pp. 11-22.  
<https://doi.org/10.1080/01930826.2014.893111>
- Beltrán-López, Gersón** (2015). "La geolocalización social". *Polígonos. Revista de geografía*, n. 27.  
<https://doi.org/10.18002/pol.v0i27.3290>
- Cascón-Katchadourian, Jesús-Daniel** (2018). *Documentación histórica gráfica granadina. Aplicación de herramientas SIG para mejorar su recuperación: georreferenciación y geolocalización*. Tesis doctoral. Granada: Universidad de Granada. ISBN: 978 84 13060385  
<http://digibug.ugr.es/handle/10481/54300>
- Cascón-Katchadourian, Jesús-Daniel; Ruiz-Rodríguez, Antonio-Ángel**. (2016). "Descripción y valoración del software *MapTiler*: del mapa escaneado a la capa interactiva publicada en la Web". *El profesional de la información*, v. 25, n. 6, pp. 970-978.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2016.nov.13>
- Cascón-Katchadourian, Jesús-Daniel; Ruiz-Rodríguez, Antonio-Ángel; Alberich-Pascual, Jordi** (2018). "Uses and applications of georeferencing and geolocation in old cartographic and photographic document management". *El profesional de la información*, v. 27, n. 1, pp. 202-212.  
<https://doi.org/10.3145/epi.2018.ene.19>
- Cascón-Katchadourian, Jesús-Daniel; Ruiz-Rodríguez, Antonio-Ángel; Herrera-Viedma, Enrique** (2019). "Definición, legislación y normativa para el tratamiento de los documentos históricos generados en la Administración Pública española y andaluza". *Revista española de documentación científica*, In press.
- Cascón-Katchadourian, Jesús-Daniel; Ruiz-Rodríguez, Antonio-Ángel; Quesada-Román, Adolfo** (2018). "Georreferenciación y publicación web de cartografía antigua en sistemas de información geográficos: requisitos para su evaluación y estudio de caso". *Revista general de información y documentación*, v. 28, n. 1.  
<https://doi.org/10.5209/RGID.60810>
- Cruz-Mundet, José-Ramón** (2001). *Manual de archivística*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez. ISBN: 978 84 89384316
- CSIC (2019). *HISDI-MAD. IDE histórica de la ciudad de Madrid*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.  
<http://idehistoricamadrid.org/hisdimad/index.htm>
- Dávila-Martínez, Francisco-Javier; Camacho-Arranz, Elena** (2012). "Georreferenciación de documentos cartográficos para la gestión de archivos y cartotecas: 'propuesta metodológica'". *Revista catalana de geografía*, v. 17, n. 46.  
<https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/1003>
- Del-Bosque-González, Isabel; Fernández-Freire, Carlos; Martín-Forero-Morente, Lourdes; Pérez-Asensio, Esther** (2012). *Los sistemas de información geográfica y la investigación en ciencias humanas y sociales*. Madrid: Confederación Española de Estudios Locales. ISBN: 978 84 615 9825 0  
<https://cutt.ly/2wrxB4K>
- Del-Valle-Gastaminza, Félix** (1999). *Manual de documentación fotográfica*. Madrid: Editorial Síntesis. ISBN: 978 84 77386896
- Duplá-Del-Moral, Ana** (2009). *Manual de archivos de oficina para gestores: Comunidad de Madrid*. Madrid: Marcial Pons. ISBN: 847248467X
- España (1969). "Decreto 914/1969, de 8 de mayo, de creación del Archivo General de la Administración Civil". *BOE*, n. 125, 26 mayo, pp. 8093-8093.  
<https://www.boe.es/buscar/pdf/1969/BOE-A-1969-643-consolidado.pdf>

- España (1985). "Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español". *BOE*, n. 155, 29 junio, pp. 20342-20352. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1985-12534>
- España (1995). *Diccionario de terminología archivística*. Dirección de Archivos Estatales. ISBN: 847483936X
- España (2002). "Real decreto 1164/2002, de 8 de noviembre, por el que se regula la conservación del patrimonio documental con valor histórico, el control de la eliminación de otros documentos de la Administración General del Estado y sus organismos públicos y la conservación de documentos administrativos en soporte distinto al original". *BOE*, n. 274, 15 noviembre, pp. 40139-40143. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2002-22192>
- España (2003). *Criterios generales para la valoración de los documentos de la Administración General del Estado*. (Documento aprobado por la Comisión Superior Calificadora de Documentos Administrativos, en sesión de 27 de noviembre de 2003). Ministerio de Cultura; Comisión Superior Calificadora de Documentos Administrativos. <http://www.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:11a7650b-7490-4ef8-bca2-ead999bbd42e/metodologiacomsup-pdf-Parte1.pdf>
- España (2011). "Real decreto 1708/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el Sistema Español de Archivos y se regula el Sistema de Archivos de la Administración General del Estado y de sus Organismos Públicos y su régimen de acceso". *BOE*, n. 284, 25 noviembre, pp. 125573-125592. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-18541>
- IFLA; ICA (2014). *Directrices para proyectos de digitalización de colecciones y fondos de dominio público, en particular para aquellos custodiados en bibliotecas y archivos*. Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas; Consejo Internacional de Archivos; Unesco. <http://travesia.mcu.es/portalInb/jspui/handle/10421/3342>
- Fleet, Christopher; Kowal, Kimberly C.; Přidal, Petr** (2012). "Georeferencer: Crowdsourced georeferencing for map library collections". *D-Lib magazine*, v. 18, n. 11/12. <https://doi.org/10.1045/november2012-fleet>
- García-Ruipérez, Mariano** (2010). "La descripción de documentos cartográficos: estado de la cuestión". *Códices*, v. 6, n. 2, pp. 195-208. <http://eprints.rclis.org/20217>
- Guinchat, Claire; Blanquet, Marie-France; Menou, Michel** (1992). *Introducción general a las ciencias y técnicas de la información y documentación*. Madrid: Cindoc. ISBN: 8400072952
- Hapke, Cheryl J.; Reid, David** (2007). *National assessment of shoreline change part 4: Historical coastal cliff retreat along the California coast*. Open File Report 2007-1133. U.S. Department of the Interior; U.S. Geological Survey. <https://cutt.ly/xwueRuK>
- Harkema, Craig; Nygren, Catherine** (2012). "Historypin for library image collections: New modes of access for unique materials at the University of Saskatchewan library". *Partnership: The Canadian journal of library and information practice and research*, v. 7, n. 2. <https://doi.org/10.21083/partnership.v7i2.1970>
- Heredia-Herrera, Antonia** (1991). *Archivística general: teoría y práctica*. Sevilla: Excma. Diputación Provincial de Sevilla. ISBN: 847798056X <https://alexavidal.files.wordpress.com/2015/07/archivisticageneralteoriaypractica-antonia-heredia-herrera.pdf>
- Hill, Linda L.** (2009). *Georeferencing: the geographic associations of information*. MIT Press. ISBN: 978 0 262512527
- ICA (2019). *Sepiades. Recommendations for cataloguing photographic collections*. International Council on Archives. <https://www.ica.org/en/sepiades-recommendations-cataloguing-photographic-collections>
- Image Access (2019). *Book scanner Bookeye® 3 R2 - for formats up to DIN A2*. <https://www.imageaccess.de/?page=scannersbe3-sgs-r2&lang=en>
- Junta de Andalucía (2000). *Manual para el funcionamiento interno de los archivos judiciales en Andalucía*. Sevilla: Consejería de Justicia y Administración Pública, Dirección General de Relaciones con la Administración de Justicia. [https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/manual\\_archivos\\_judiciales\\_0.pdf](https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/manual_archivos_judiciales_0.pdf)
- Junta de Andalucía (2010). *Recomendaciones técnicas para la digitalización de documentos*. Servicio de Archivos. Dirección General del Libro, Archivos y Bibliotecas. Consejería de Cultura, pp. 1-14. <https://cutt.ly/WwueREf>
- Klokan Technologies (2019). *Klokan Technologies. Maps for people*. Online. <https://www.klokantech.com>



- Líter-Mayayo, Carmen** (2012). *Directorio de cartotecas y de colecciones cartográficas en instituciones españolas*. Ibercarto. Grupo de Trabajo de Cartotecas Públicas Hispano-Lusas.  
[http://sge.org/ibercarto/wp-content/uploads/sites/4/2016/12/Directorio\\_esp%C3%B1olas.pdf](http://sge.org/ibercarto/wp-content/uploads/sites/4/2016/12/Directorio_esp%C3%B1olas.pdf)
- Long, Tengfei; Jiao, Weili; He, Guojin; Zhang, Zhaoming** (2016). "A fast and reliable matching method for automated georeferencing of remotely-sensed imagery". *Remote sensing*, v. 8, n. 1.  
<https://doi.org/10.3390/rs8010056>
- MapTiler** (2019). *Features of MapTiler Desktop*.  
<https://www.maptiler.com/desktop>
- Masó, Joan; Julià, Núria; Pons, Xavier** (2008). "Historia y estado actual del futuro estándar Web Map Tiling Service del OGC". In: *5<sup>th</sup> Spanish SDI meeting*.  
[http://www.creaf.uab.es/Miramont/publicat/papers/jidee08/WebMapTilingService\\_MasoJuliaPons.pdf](http://www.creaf.uab.es/Miramont/publicat/papers/jidee08/WebMapTilingService_MasoJuliaPons.pdf)
- Oehrli, Markus; Pridal, Petr; Zollinger, Sussane; Siber, Robi** (2011). "MapRank: Geographical search for cartographic materials in libraries". *D-lib magazine*, v. 17, n. 9/10.  
<http://www.dlib.org/dlib/september11/oehrli/09oehrli.html>  
<https://doi.org/10.1045/september2011-oehrli>
- Ortiz-Caña, Francisco** (2016). "Geolocalización vs georreferenciación". *Ubikua. Geolocalización, realidad aumentada y LBS*.  
<http://www.ubikua.com/2016/08/geolocalizacion-vs-georreferenciacion.html>
- Podobnikar, Tomaž** (2010). "Historical maps of Ljubljana for GIS applications". *Acta geodaetica et geophysica Hungarica*, v. 45, n. 1, pp. 80-88.  
<https://doi.org/10.1556/AGeod.45.2010.1.12>
- Quesada-Román, Adolfo; Acuña-Piedra, Jéssica-Francini** (2017). "Efectos climáticos y antrópicos en la morfogénesis de isla Guarumal, Humedal Nacional Terraba-Sierpe, Costa Rica". *Revista de ciencias ambientales*, v. 51, n. 2, pp. 169-180.  
<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/ambientales/article/view/9485>  
<https://doi.org/10.15359/rca.51-2.9>
- Ramos, Noelia; Roset, Rafael** (2012). "Georeferenciación de mapas antiguos con la ayuda de usuarios". *Revista catalana de geografia*, v. 17, n. 46.  
<http://www.rcg.cat/articles.php?id=257>
- Rodríguez-Bravo, Blanca** (2002). *El documento: entre la tradición y la renovación*. Gijón: Ediciones Trea. ISBN: 849704052X
- Rumsey, David** (2019). *David Rumsey Map Collection*.  
<https://www.davidrumsey.com>
- Rumsey, David; Punt, Edith M.** (2005). *Cartographica extraordinaire: The historical map transformed*. Esri Press. ISBN: 978 1 489480445
- Rumsey, David; Williams, Meredith** (2002). "Historical maps in GIS". In: Knowles, Anne-Kelly. *Past time, past place: GIS for history*, pp. 1-18. ISBN: 978 1 589480322
- Salvador-Benítez, Antonia** (2015). "Conocer y describir el patrimonio fotográfico". En: Salvador-Benitez, Antonia. *Patrimonio fotográfico. De la visibilidad a la gestión*. Gijón: Editorial Trea, pp. 19-50. ISBN: 978 84 9704 855 2
- San-Antonio-Gómez, Carlos; Velilla, Cristina; Manzano-Agugliaro, Francisco** (2014). "Urban and landscape changes through historical maps: The Real Sitio of Aranjuez (1775-2005), a case study". *Computers, environment and urban systems*, v. 44, pp. 47-58.  
<https://doi.org/10.1016/j.compenurbansys.2013.12.001>
- Sánchez-Vigil, Juan-Miguel; Salvador-Benítez, Antonia** (2013). *Documentación fotográfica*. Barcelona: Editorial UOC; col. El profesional de la información, n. 18. ISBN: 8490640440
- Schellenberg, Theodore** (1961). *Técnicas descriptivas de archivos*. Córdoba (Argentina): Universidad Nacional de Córdoba.
- Southall, Humphrey; Pridal, Petr** (2012). "Old maps online: Enabling global access to historical mapping". *E-perimetron*, v. 7, n. 2, pp. 73-81.  
[https://researchportal.port.ac.uk/portal/files/158847/Southall\\_Pridal.pdf](https://researchportal.port.ac.uk/portal/files/158847/Southall_Pridal.pdf)
- Timeline Trip** (2019). *Timeline Trip*.  
<http://timelinetrip.com/es>
- Witmer, Alan; Hagan, James; Scaffidi, Brian; Hancock, Jon** (2006). "Automated georeferencing of digitized map images". *Google Patents*.  
<https://patents.google.com/patent/US20060041375>

# PUBLICACIONES EL PROFESIONAL DE LA INFORMACIÓN

## REVISTA EL PROFESIONAL DE LA INFORMACIÓN

Desde 2015 sólo online

- Suscripción anual institucional ..... 170 €
- Suscripción anual individual ..... 115 €

<http://recyt.fecyt.es/index.php/EPI/index>

## ANUARIO THINKEPI

Desde 2019 no es necesaria suscripción. Pasa a ser una publicación OA.

## 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

<http://www.elprofesionaldeinformacion.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](mailto:epi.iolea@gmail.com)

Tel.: +34-608 491 521

## LIBROS EL PROFESIONAL DE LA INFORMACIÓN

(Editorial UOC)

- 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-Chornet
- 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 Riaza
- 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
- 20. Archivos ..... 14,00 €  
Ramón Alberch-Figueroas
- 19. Documentación cinematográfica ..... 12,00 €  
Elena De la Cuadra
- 18. Documentación fotográfica ..... 14,00 €  
Juan-Miguel Sánchez-Vigil y Antonia Salvador-Benitez

<http://www.elprofesionaldeinformacion.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 *El 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 650€ + 21%IVA

## Precios 2019

**Importante: Desde enero de 2015 EPI sólo se publica online**

Suscripción institucional EPI: 140,50 € + 21% IVA = 170 €

Suscripción personal: 95,05 € + 21% IVA = 115 €

SNúmero suelto: 30,58 € + IVA = 37 €

## NORMAS PARA LOS AUTORES

*El 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 100-150 palabras, c) 5-10 palabras clave, d) title, e) abstract de 100-150 palabras, f) 5-10 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.** "Título del artículo".

*Título de la publicación periódica*, año, v., n., pp. xx-yy.

*Dirección url iniciada en nueva línea sin barra y sin punto finales*

<http://dx.doi.org/10.xxxx/doi>

Ponencia presentada en un congreso:

**Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2.** "Título de ponencia".

En: *Nombre del congreso*, año, pp. xx-yy.

*Dirección url iniciada en nueva línea sin barra y sin punto finales*

<http://dx.doi.org/10.xxxx/doi>

Monografías e informes:

**Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2.** *Título del trabajo.*

Lugar de publicación: editor, fecha, ISBN: espacios, sin guiones

*Dirección url iniciada en nueva línea sin barra y sin punto finales*

<http://dx.doi.org/10.xxxx/doi>

Capítulo de una monografía:

**Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2.** "Título del capítulo".

En: Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2. *Título de la monografía.* Lugar de publicación: editor, fecha, pp. xx-yy. ISBN: espacios, sin guiones

*Dirección url iniciada en nueva línea sin barra y sin punto finales*

Recurso online:

**Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2.** *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 sección EPI de la plataforma OJS del Repositorio Español de Ciencia y Tecnología (Recyt) de la Fecyt:

<http://recyt.fecyt.es/index.php/EPI/index>

Previamente los autores deben registrarse en:

<http://recyt.fecyt.es/index.php/EPI/user/registerJournal>