



Observatorio

Ciberinfraestructura para las humanidades digitales: una oportunidad de desarrollo tecnológico para la biblioteca académica

Luis Rodríguez-Yunta

On numbers and freedom

William Gunn

Artículos

Epigrafía digital: tecnología 3D de bajo coste para la digitalización de inscripciones y su acceso desde ordenadores y dispositivos móviles

Manuel Ramírez-Sánchez, José-Pablo Suárez-Rivero y María-Ángeles Castellano-Hernández

Cursos online de paleografía: herencias, limitaciones, logros y propuestas

Leonor Zozaya

Una visión de las humanidades digitales a través de sus centros

Esteban Romero-Frías y Salvador Del-Barrio-García

Formación crítica de documentalistas en medios de comunicación

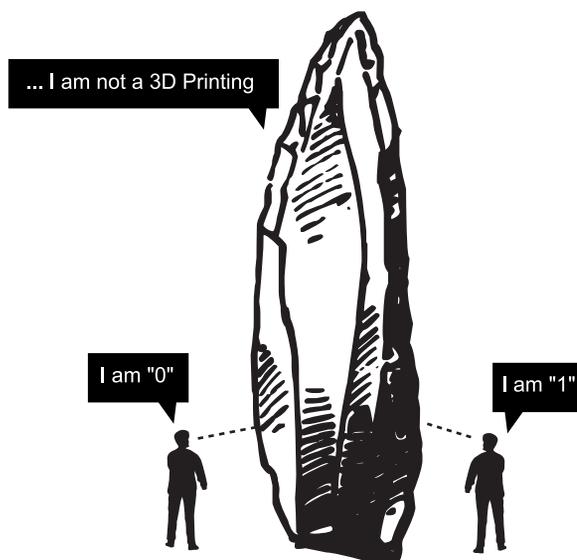
Antonio García-Gutiérrez y Daniel Martínez-Ávila

Perfiles profesionales en las agencias de noticias. Estudio comparativo de ACN, EFE y Europa Press

Guillem Sánchez-Marín y Josep-Lluís Micó-Sanz

Del consumidor al prosumidor: responsabilidades legales de los *informers*

Fernando Sabés-Turmo y David Parra-Valcarce



HUMANIDADES DIGITALES

Análisis

Codificación y representación cartográfica de noticias. Aplicación de las humanidades digitales al estudio del periodismo de la Edad moderna

Francisco Baena-Sánchez, Carlota Fernández-Travieso, Carmen Espejo-Cala y Javier Díaz-Noci

Reconstrucción y activación del patrimonio artístico con tecnología audiovisual. Experiencia de *Taüll 1123*

Santos M. Mateos-Rusillo y Arnau Gifreu-Castells

Documentación de fotografías en bancos de imágenes comerciales

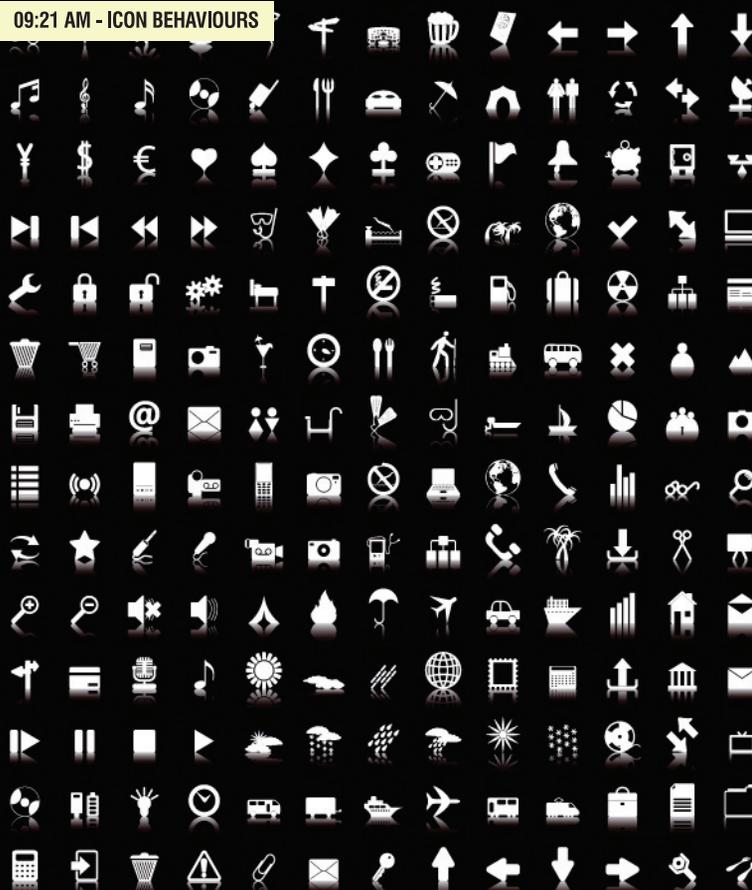
Luisa Perdices-Castillo y Antonio Perianes-Rodríguez

Base de datos documental gestionada con *Windsis* en *Dropbox*

Hugo Rueda-Vildoso y Cristián Valenzuela-Urra



09:21 AM - ICON BEHAVIOURS



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 EPI SCP NIF: J63664544

Apartado 32.280 - 08080 Barcelona
Tel.: +34 - 609 352 954
<http://www.elprofesionaldelainformacion.com>

Redacción

El profesional de la información
Apartado 32.280
08080 Barcelona
Tel.: +34 - 934 250 029
epi@elprofesionaldelainformacion.com

Publicidad

Tel.: +34 - 609 352 954
publici@elprofesionaldelainformacion.com

Suscripciones

El profesional de la información
Apartado 32.280
08080 Barcelona, España
suscripciones@elprofesionaldelainformacion.com
<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/suscripciones.html>

Servicios online

María T. Moreno
mt.moreno@ono.com

Diseño

MASmedios, <http://www.masmedios.com>
Director artístico: Moisés Mañas

Maquetación

Isabel Olea
isabel.iolea@gmail.com

Producción e Impresión

Creación Estelar, S.L.
C/ Perú s/n, nave 1
08754 El Papiol (Barcelona)
Tel.: +34 - 936 720 099

Distribución online

MetaPress, Birmingham, Alabama, EUA
<http://elprofesionaldelainformacion.metapress.com>

Depósito legal: B. 12.303-1997

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

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

DIRECCIÓN EDITORIAL

Tomàs Baiget
EPI SCP
<http://www.baiget.com>

SUBDIRECTOR

Javier Guallar
Univ. de Barcelona / Univ. Ramon Llull
<http://sites.google.com/site/sitiodejavierguallar>

COORDINACIÓN EDITORIAL

Carlos Tejada-Artigas
Universidad Complutense de Madrid
tejada@ccdoc.ucm.es

Luis Rodríguez-Yunta
CCHS, CSIC, Madrid
luis.ryunta@cchs.csic.es

REDACTORA JEFE

Isabel Olea
Universidad de León
isabel.iolea@gmail.com

REDACCIÓN

Natalia Arroyo-Vázquez
Fundación Germán Sánchez Ruipérez
narroyo@fundacionsr.es

Ricardo Eito-Brun
Grupo GMV
reito@gmv.es

Javier Leiva-Aguilera
Catorze.com
<http://www.javierleiva.info>

Toon Lowette
Grid Electronic Publishing
toon@grid.be

Roser Lozano
CRAI Universitat Rovira i Virgili
roser.lozano@urv.cat

Jorge Serrano-Cobos
MASmedios
jorgeserrano@gmail.com

REVISIÓN DE LENGUA INGLESA

Elaine M. Lilly
Writer's First Aid
elaine@writersfirstaid.com

CONSEJO ASESOR

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.
Jesús Bustamante	Biblioteca, Cedefop, Salónica, Grecia.
Carlota Bustelo-Ruesta	Consultora, Madrid.
Atilio Bustos	Pontificia Univ. Católica de Valparaíso, Chile.
Lluís Codina	Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.
Emilio Delgado-López-Cózar	Universidad de Granada, Granada.
Javier Díaz-Noci	Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.
Assumpció Estivill	Universitat de Barcelona, Barcelona.
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.
Mari-Carmen Marcos	Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.
Pere Masip	Blanquerna, Univ. Ramon Llull, Barcelona.
Charles McCathieNeville	Yandex, Moscow, Rusia.
José-Antonio Moreira-González	Universidad Carlos III de Madrid, 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.
Tomás Saorín	Universidad de Murcia, Murcia.
Robert Seal	Loyola Univ. Chicago, Evanston, Illinois, USA.
Ernesto Spinak	Consultor, Montevideo, Uruguay.
Emir-José Suaidén	Universidade de Brasília, Brasília, Brasil.
Daniel Torres-Salinas	Universidad de Navarra, Pamplona.
Jesús Tramullas	Universidad de Zaragoza, Zaragoza.



Te entendemos”

Sistemas de gestión de bibliotecas Open Source
Interfaces interactivas y OPACs
Repositorios OAI
Gestión documental y de archivos
Digitalización
Outsourcing de servicios documentales
Desarrollo de sitios web / multimedia / e-learning
Comunicación y e-marketing de servicios de información



Oficinas Centrales:
C/Garcilaso 15-B
46003 Valencia

Tel.: 96 369 41 23
Fax: 96 369 34 39
info@masmedios.com



BASES DE DATOS

Academic search premier (Ebsco)

<http://www.ebscohost.com/academic/academic-search-premier>

Communication source (Ebsco)

<http://www.ebscohost.com/academic/communication-source>

Dialnet (Universidad de La Rioja)

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

Economía y negocios (Ebsco)

<http://www.ebscohost.com/academic/economia-y-negocios>

Francis (Inist)

<http://www.inist.fr/?Francis-74>

ISI Social sciences citation index, Social SCI, WoS (Thomson Reuters)

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

Impact Factor 2013 = 0,402

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

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

ISOC, Índice español de ciencias sociales y humanidades

<http://bddoc.csic.es:8080/ver/ISOC/revi/0721.html>

ISTA, Information science and technology abstracts (Ebsco)

<http://www.ebscohost.com/public/information-science-technology-abstracts>

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>

Pascal (Inist)

<http://www.inist.fr/?PASCAL-73&lang=en>

Scopus (Elsevier)

Scimago Journal Rank 2013 = 0,345

<http://www.scopus.com>

CATÁLOGOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS

Catálogo de Latindex

<http://www.latindex.unam.mx/buscador/ficRev.html?folio=6772>

In-Recs, Revistas españolas de ciencias sociales Grupo EC3, Evaluación de la Ciencia y de la Comunicación Científica, Universidad de Granada

<http://ec3.ugr.es/ec3/Documentacion.html>

ACCESO A LOS TEXTOS COMPLETOS

MetaPress (2000-)

<http://elprofesionaldelainformacion.metapress.com/>

ALPSP Learned journals collection (ALJC) (2011-)

<http://www.swets.com/aljc>

Ebscohost Electronic Journals Service (2000-embargo 1 año)

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

Library, information science & technology abstracts with full text (2000-embargo 1 año)

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

Academic search complete (2000-embargo 1 año)

<http://www.ebscohost.com/thisTopic.php?marketID=1&topicID=633>

Business source complete (2000-embargo 1 año)

<http://www.ebscohost.com/academic/business-source-complete>

El profesional de la información (1992-embargo 2 años)

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

SwetsWise (2000-)

<https://www.swetswise.com>

EPI EN REDES SOCIALES

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

http://twitter.com/revista_EPI

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

<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>



Tema central: Humanidades digitales

OBSERVATORIO

- 453 **Ciberinfraestructura para las humanidades digitales: una oportunidad de desarrollo tecnológico para la biblioteca académica**
Luis Rodríguez-Yunta
- 463 **On numbers and freedom**
William Gunn

ARTÍCULOS

- 467 **Epigrafía digital: tecnología 3D de bajo coste para la digitalización de inscripciones y su acceso desde ordenadores y dispositivos móviles**
Manuel Ramírez-Sánchez, José-Pablo Suárez-Rivero y María-Ángeles Castellano-Hernández
- 475 **Cursos online de paleografía: herencias, limitaciones, logros y propuestas**
Leonor Zozaya
- 485 **Una visión de las humanidades digitales a través de sus centros**
Esteban Romero-Frías y Salvador Del-Barrio-García
- 493 **Formación crítica de documentalistas en medios de comunicación**
Antonio García-Gutiérrez y Daniel Martínez-Ávila
- 501 **Perfiles profesionales en las agencias de noticias. Estudio comparativo de ACN, EFE y Europa Press**
Guillem Sánchez-Marín y Josep-Lluís Micó-Sanz
- 511 **Del consumidor al prosumidor: responsabilidades legales de los informers**
Fernando Sabés-Turmo y David Parra-Valcarce

ANÁLISIS

- 519 **Codificación y representación cartográfica de noticias. Aplicación de las humanidades digitales al estudio del periodismo de la Edad moderna**
Francisco Baena-Sánchez, Carlota Fernández-Travieso, Carmen Espejo-Cala y Javier Díaz-Noci
- 527 **Reconstrucción y activación del patrimonio artístico con tecnología audiovisual. Experiencia de Taüll 1123**
Santos M. Mateos-Rusillo y Arnau Gifreu-Castells
- 534 **Documentación de fotografías en bancos de imágenes comerciales**
Luisa Perdices-Castillo y Antonio Perianes-Rodríguez
- 543 **Base de datos documental gestionada con Winsis en Dropbox**
Hugo Rueda-Vildoso y Cristián Valenzuela-Urra

550 AGENDA

556 INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES



Creación de Archivos, Museos y Bibliotecas Virtuales

Desde la **digitalización** de materiales bibliográficos hasta la asignación de **metadatos** y su **implementación** en la red, conforme a la **normativa internacional**.

Productos para crear Bibliotecas Digitales o Virtuales

DIGIBIB 8.0

Solución avanzada para la creación de Bibliotecas Digitales y la Gestión Bibliotecaria Multilingüe.

DIGIARCH 2.0

Sistema digital de descripción y gestión archivística. Descripción en ISAD(G) y EAD (2002).

DIGIMUS 2.0

Sistema digital de gestión museológica. Actividad subvencionada por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.



DIGIHUB. Recolector OAI-PMH

Sistema integrado de recolección de diversos esquemas de metadatos: OAI_DC, ESE v3.4.1, EDM v5.2.5, LIDO 1.0, EAD (2002), EAC-CPF, MARC21...

ADAPTACIÓN A EUROPEANA

Implementación del esquema **ESE 3.4.1** (Europeana Semantic Elements) y **EDM 5.2.5** (Europeana Data Model) Adaptado a la Agenda Digital Europea 2020.

DIGITALIZACIÓN AVANZADA

Con asignación dinámica de metadatos.

- **Recolección en la Web para Entidades e Instituciones de Memoria en OAI-PMH y Dublin Core cualificado con ESE 3.4.1**
- **Consultoría y mapeos a EDM 5.2.5 (Europeana Data Model)**
- **Bibliotecas digitales que permiten la creación, recuperación y recolección de metadatos (MARCXML, Dublin Core y RDF)**
- **Archivos Web que facilitan la creación, recuperación y recolección de metadatos (EAD (2002) y EAC-CPF)**
- **Implementación de la API de búsqueda en Europeana.**
- **Adaptación del repositorio OAI para la transmisión de instancias RDF según ORE**
- **Intercambio de metadatos en METS 1.10 (diferentes Profiles) integrando todos los esquemas de metadatos**
- **Creación de METSRights para el control de los derechos de autor**
- **Reconocimiento Óptico de Caracteres OCR y generación dinámica de ALTO 2.1 (Analyzed Layout and Text Object)**
- **Generación e integración de registros SKOS mediante MARC 21(Up.18)/RDA**
- **Creación de eBooks o libros digitales en formatos: ePub y Mobipocket.**
- **Adaptación de DIGIBIB a Linked Open Data**

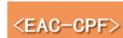
ORACLE
PARTNERNETWORK



Incubator Activity



Validación en el Data Providers de la Open Archives Initiative. Genera un Sitemap para Google.



Nº ES042816-1



C/ Alenza, 4, 5ª planta. Madrid. Tel.: 914 32 08 88. E-mail: digibis@digibis.com

www.digibis.com



CIBERINFRAESTRUCTURA PARA LAS HUMANIDADES DIGITALES: UNA OPORTUNIDAD DE DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA BIBLIOTECA ACADÉMICA



Luis Rodríguez-Yunta



Luis Rodríguez-Yunta, diplomado en formación del profesorado de EGB, licenciado en historia y doctor en documentación por la *Universidad Complutense de Madrid (UCM)*, ha trabajado en los servicios de documentación del *Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)* desde 1986 –en el *ISOC*, el *Cindoc* y actualmente el *Centro de Ciencias Humanas y Sociales*–. Como representante de estas instituciones ha participado en la red europea *Redial* y actualmente forma parte de su Junta Directiva. Es profesor asociado en la *Facultad de Documentación* de la *UCM* desde septiembre de 2013, y anteriormente realizó esta misma función en el período 2007-2010. Entre 1999 y 2009 fue miembro de la junta directiva de la asociación profesional *Sedic*, los últimos cuatro años como secretario general.

<http://orcid.org/0000-0002-8424-6205>

CSIC, Centro de Ciencias Humanas y Sociales, Unidad de Bases de Datos ISOC
Albasanz, 26-28. 28037 Madrid, España
luis.ryunta@cchs.csic.es

Abstract

Se destaca el papel central que representan los centros tecnológicos en la consolidación de las humanidades digitales (DH). Para el área de información y documentación, y en especial para las bibliotecas académicas y de investigación, colaborar con las DH supone una oportunidad estratégica de reforzar su ciberinfraestructura. Se defiende que para la consolidación de las DH en España es necesaria la dotación de centros tecnológicos específicos para las humanidades y ciencias sociales.

Keywords

Bibliotecas digitales, Bibliotecas académicas, Bibliotecas universitarias, Humanidades digitales, DH, Ciberinfraestructura, Infraestructura tecnológica, Oportunidades, Desarrollo, Evolución, Tendencias, Futuro, Tecnología, Información y documentación.

Título: Cyberinfrastructure for the digital humanities: an opportunity for technological development in academic libraries

Resumen

The central role that technology centers play in strengthening the digital humanities (DH) is highlighted. For library and information sciences, and particularly for academic and research libraries, working with DH is a strategic opportunity to enhance their cyberinfrastructure. It is argued that the development of DH in Spain will require providing technology centers specific to the humanities and social sciences.

Keywords

Digital libraries, University libraries, Academic libraries, Trends, Future, Digital humanities, DH, Technology, Library and information science, Cyberinfrastructure, Opportunities, Development, Evolution.

Rodríguez-Yunta, Luis (2014). "Ciberinfraestructura para las humanidades digitales: una oportunidad de desarrollo tecnológico para la biblioteca académica". *El profesional de la información*, septiembre-octubre, v. 23, n. 5, pp. 453-462.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2014.sep.01>

Expansión e institucionalización de las humanidades digitales a escala internacional

Las humanidades digitales (en adelante DH) constituyen un campo diverso y aún emergente que no es fácil de definir. Se trata en realidad de un término estratégico (**Kirschenbaum**,

2012), un marco amplio que abarca tanto el uso de las tecnologías de la información en la investigación en humanidades y ciencias sociales, como la reflexión teórica en torno a las relaciones entre estas disciplinas y las nuevas tecnologías, el cambio cultural y social por la fuerte influencia de internet o las manifestaciones culturales en formato digital.

Su desarrollo se relaciona con la aplicación de la e-ciencia en el campo de las ciencias sociales y humanas, pero éstas a su vez han aportado características propias (Estalella; Ardévol, 2011): la reflexión epistemológica sobre la aplicación de herramientas tecnológicas en la investigación, la consideración de internet también como un campo de estudio o la reflexión sobre la dimensión ética en el flujo de informaciones y datos a través de los nuevos media.

En la implementación de las DH no ha dejado de haber un fuerte debate sobre su construcción teórica y sus implicaciones (Kirschenbaum, 2014), y la internacionalización de iniciativas ha contribuido a una mayor imprecisión en su definición (Spence, 2014a). Se configuran como un ámbito transdisciplinar o de colaboración interdisciplinar que integra diferentes líneas y realizaciones tecnológicas aplicadas a cualquier disciplina de humanidades y ciencias sociales. Igualmente pueden considerarse un movimiento internacional, pues cuentan con manifiestos generados en el marco de los encuentros que apoyan su configuración como una comunidad internacional de práctica, multilingüe, multidisciplinar, solidaria, abierta y de libre acceso a datos y metadatos.

2013 fue clave para la visibilidad de las humanidades digitales en España

Pese a esta imagen algo imprecisa, las DH se han consolidado como un área de actividad científica y académica, con una magnitud internacional. Esta consideración se basa en la presencia de varias características, constatables a nivel global:

- Existencia de asociaciones y congresos de participación abierta. Entre los encuentros internacionales de DH cabe destacar los conocidos como *THATCamp*, y entre las asociaciones, la *Alliance of Digital Humanities Organizations (ADHO)*, que integra a otras organizaciones regionales y convoca encuentros anuales. Dentro de esta agrupación se encuentra la *European Association for Digital Humanities (EADH)*, denominación actual de la *Association for Literary and Linguistic Computing (ALLC)* creada en 1973, y que a su vez cuenta con entidades nacionales en Italia y Alemania. La estructura global de la *ADHO* convive con agrupaciones de ámbitos disciplinares concretos, por ejemplo *Digital Classicist* para la comunidad de estudios clásicos.
- Publicación de revistas científicas especializadas de suficiente prestigio y difusión. Pueden destacarse dos que incluyen el concepto de DH en su título, *Digital humanities quarterly* y *Journal of digital humanities*, pero la lista puede ampliarse a varias decenas de publicaciones si se tienen en cuenta entornos específicos como lingüística (*Literary and linguistic computing*), historia (*Digital medievalist. The journal of the digital medievalist community*) o geografía (*GeoInformatica*), así como las publicaciones sobre edición digital, bibliotecas digitales o patrimonio digital.
- Presencia en plataformas de comunicación social en internet. Existen blogs específicos (*Digital humanities now*;

Digital scholarship in the humanities; Filología digital), grupos en Zotero (*Digital humanities education*) o plataformas wiki sobre recursos (*Digital humanities wiki; Dirt - Directory of digital research tools*), que muestran la vitalidad de las DH dentro de la web social.

- Oferta de cursos de formación superior. Se organizan masters específicos en universidades de prestigio, como los realizados por *King's College London* y *University College London*. Otra modalidad de formación es la de cursos breves, representada por la escuela de verano *Digital Humanities Summer Institute*, de la *University of Victoria* en Canadá.
- Institucionalización en centros de referencia, unidades de investigación o centros tecnológicos específicos. La red *CenterNet* recoge casi 200 instituciones en todo el mundo y promueve un portal para la colaboración (*DHCommons*). Estos organismos tienen habitualmente su sede en universidades como institutos de investigación, centros interfacultativos o consorcios interuniversitarios. La relación debe completarse con bastantes más instituciones no asociadas a *CenterNet*. En Estados Unidos existe además una oficina federal desde 2008, la *Office of Digital Humanities*, dependiente del *National Endowment for the Humanities (NEH)* que ofrece programas de financiación de proyectos.

Las humanidades digitales en España

En España las DH cuentan con una dilatada tradición si se tienen en cuenta las iniciativas de aplicación de la tecnología digital a la edición de textos y la investigación, especialmente en el ámbito de la filología (Rojas, 2013). Las *Actas del Seminario internacional sobre bibliotecas digitales y bases de datos especializadas para la investigación en literaturas hispánicas (Casas-Del-Álamo et al., 2011)* son un buen ejemplo de presentación de nuevos recursos digitales en este campo:

- *Bieses - Bibliografía de escritoras españolas*;
- *Biblioteca Saavedra Fajardo de pensamiento político hispánico*;
- *Clarisel - Bases de datos de: Literatura de caballerías (Amadís), Cuento medieval (Sendebarr) y Literatura aragonesa (Heredia)*;
- *Dialogyca, BDDH-Biblioteca digital de diálogo hispánico*;
- *Bidiso - Biblioteca digital Siglo de oro*;
- *Nicanto - Obras impresas de escritores del siglo XVIII*; o
- *Phebo - Poesía hispánica en el bajo barroco*.

La asociación *Humanidades Digitales Hispánicas* comenzó a gestarse en 2011 y celebró su primer congreso en julio de 2013. Hasta ese momento, la dispersión de grupos de investigación interesados en DH no se había plasmado en la constitución de redes y estructuras de carácter nacional. Aunque en la asociación predominan los investigadores del área filológica, puede representar el principal punto de referencia para la visibilidad de las DH en España.

Este proceso es paralelo al de otros países de la comunidad Iberoamericana, en donde también se han constituido asociaciones recientemente: *Red de Humanidades Digitales de México* (2011, constituida como asociación en 2014) y *Asociación Argentina de Humanidades Digitales* (2013). Se-

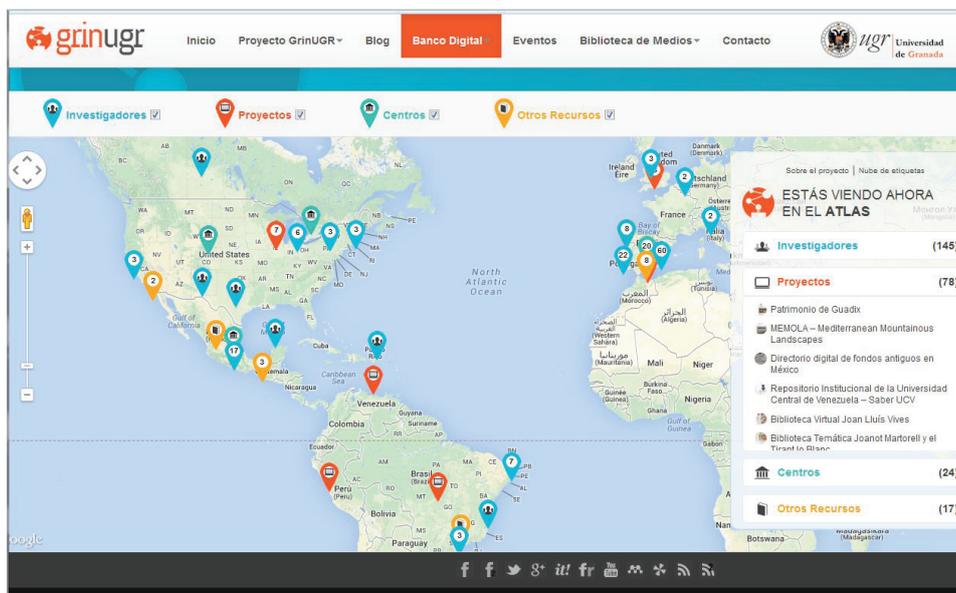
ría deseable la colaboración entre estas redes, así como su integración en la estructura internacional de ADHO.

El pasado año 2013 ha sido clave para la visibilidad de las DH en España. Además del congreso de la asociación *Humanidades Digitales Hispánicas*, tuvieron lugar otros dos eventos científicos destacados. Por una parte, el organizado por el grupo de investigación *Griso* en Pamplona: *Humanidades digitales: visibilidad y difusión de la investigación*. Por otra, las *I Jornadas sobre ciencias sociales y humanidades digitales* en la Universidad de Granada. Estos encuentros han mostrado la confluencia entre investigadores de humanidades con el ámbito de la comunicación y la edición digital.

En la Universidad de Granada se localiza *GrinUGR*, grupo de aprendizaje e investigación interdisciplinar que tiene por objetivo el intercambio de experiencias e ideas vinculadas al empleo de internet. Su acrónimo proviene de su primera denominación *GRupo de INternet de la Universidad de GRanada*, pero actualmente se describe como *Co-laboratorio sobre culturas digitales en ciencias sociales y humanidades*. Entre sus proyectos ha desarrollado un *Atlas de ciencias sociales y humanidades digitales*, en el que se reflejan investigadores, centros, proyectos y recursos a escala internacional. Entre las iniciativas españolas que se localizan en este atlas, cabe destacar la *Red Aracne – Red de Humanidades Digitales y Letras Hispánicas*. Se trata de una red internacional constituida a partir de un seminario organizado en la Universidad Complutense de Madrid por el equipo de la antes citada *Dialogyca BDDH, Biblioteca digital de diálogo hispánico*. Igualmente pueden citarse ejemplos en disciplinas concretas como la *Sociedad Española de Arqueología Virtual* o el grupo de investigación *Art (Arquitectura i Societat Digital)* de la *Universitat de Barcelona*.

Entre las revistas científicas españolas la publicación que más se acerca a la mención de las DH en su título, es *Digithum, Les humanitats en l'era digital*, de la *Universitat Oberta de Catalunya (UOC)*. También cabe destacar otras que las citan en su definición de ámbito: *Artnodes (UOC)*, *Caracteres. Estudios culturales y críticos de la esfera digital* (editada en Salamanca) o *Janus. Estudios sobre el Siglo de oro (Universidade da Coruña)*. Igualmente pueden encontrarse blogs específicos de interés como *Filindig* de Elena González-Blanco.

En cuanto a la formación superior, la oferta es aún escasa. El *Máster en humanidades digitales*, de la *Universidad de Castilla-La Mancha*, celebró su cuarta edición en el curso 2010–2011. Un nuevo máster con la misma denominación



Atlas de ciencias sociales y humanidades digitales
<http://grinugr.org/mapa>

se ha iniciado en la *Universitat Autònoma de Barcelona* en el curso 2013-2014. Por otra parte, la *Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)* ha incluido un curso de iniciación a las DH en su oferta de verano y un título de experto profesional en DH que se inicia en el curso 2014-2015.

Finalmente, el aspecto más débil de la consolidación de las DH en España es la escasa existencia de centros específicos de apoyo tecnológico. El único centro español asociado a *CenterNet* es el *Grupo de Gestión del Conocimiento y Nuevas Tecnologías* de la *Universidad de Castilla-La Mancha*, cuya web no muestra actividad relevante en la actualidad. Pueden citarse algunos centros específicos del campo de la creación artística, por ejemplo *MediaLab USAL*, que se define como un espacio de encuentro físico y virtual, creado por el *Servicio de Innovación y Producción Digital* de la *Universidad de Salamanca*. La mejor noticia en cuanto a la dotación de centros es la creación en 2014 del *Laboratorio de Innovación en Humanidades Digitales (LiNHD)* en la *UNED*, un buen modelo de unidad capaz de llevar a cabo proyectos innovadores de investigación.

En contraste con el panorama internacional, no puede decirse que las DH tengan aún suficiente implantación en España. Sí existe una comunidad investigadora interesada, pero faltan más cursos de formación, revistas científicas y, en especial, es necesaria la dotación de centros tecnológicos que trabajen específicamente en ciencias sociales y humanas a fin de apoyar la realización de recursos.

Ciberinfraestructuras para las humanidades y ciencias sociales

Hace ya 8 años una comisión creada por el *American Council of Learned Societies* (2006) elaboró un informe sobre la necesidad de desarrollar ciberinfraestructuras para las humanidades y ciencias sociales. El concepto de ciberinfraestructuras había sido utilizado anteriormente en 2003 en un informe elaborado por **Dan Atkins** para la *National Science*



Proyectos de investigación del Laboratorio de Innovación en Humanidades Digitales de la UNED <http://linhd.uned.es/investigacion>

Foundation, en referencia a los centros de computación, bibliotecas digitales, repositorios de datos, instrumentos y herramientas de software.

Las recomendaciones del ACLS son plenamente aplicables hoy en España. Entre ellas, destaca la defensa de la inversión en ciberinfraestructuras para las humanidades y ciencias sociales como prioridad estratégica, mediante la dotación de centros de apoyo técnico. La creación de estas unidades con entidad propia es el eje central de la consolidación de las DH (Zorich, 2008; Rodríguez-Yunta, 2013). Deben contar con personal académico y técnico no perteneciente a otros departamentos, al margen de que establezcan cooperaciones con grupos y centros de investigación en la realización de proyectos. Las funciones que pueden abordarse desde estas unidades o “centros de humanidades digitales” abarcan diferentes ámbitos:

- Formación dirigida a estudiantes e investigadores: manejo de herramientas, guías de buenas prácticas, orientación sobre proyectos. Garantizan la experiencia para evitar errores cometidos en proyectos anteriores o la selección del software más adecuado.
- Apoyo técnico para proyectos de DH, como alojamiento y creación de portales, repositorio de colecciones digitales, cumplimiento de estándares y preservación a largo plazo. Aportan el desarrollo técnico de proyectos para los grupos de investigación: definición de requisitos técnicos, alojamiento, seguridad y gestión.
- Mantenimiento de recursos generales para proyectos: plataformas de noticias y blogs, sistemas de navegación y búsqueda, modelos de edición digital.
- Realización de aplicaciones a medida para usos específicos dentro de un proyecto de investigación, soluciones tecnológicas adaptadas a las necesidades de las DH.

Puede decirse que estos centros han evolucionado a partir de su precedente, las unidades de informática para las humanidades (*humanities computing*), ampliando sus objetivos para representar actualmente un papel central en todo el proceso de diseño, desarrollo y mantenimiento a largo

plazo de proyectos de bibliotecas digitales, bases de datos o cultura digital.

Para localizar ejemplos de centros de DH, el principal referente es la red *CenterNet*, miembro a su vez de *ADHO*. En julio de 2014 figuran en su relación de instituciones 198 centros de 29 países, con un claro predominio de Estados Unidos (78), seguido de Canadá (20), Reino Unido (20), Alemania (12), Australia (9), Francia (8) e Italia (8). Las características de estos organismos son muy diversas, aunque en su mayoría son centros multidisciplinares. Otras unidades desempeñan su función en un área disciplinar concreta. Así por ejemplo, el *Roy Rosenzweig Center for History and New Media*, en la *George Mason University*, es un centro de referencia para la historia digital, ha liderado numerosos proyectos de DH, elaboración de software

o guías para historiadores.

Algunas de estas unidades son de muy reciente creación. Por ejemplo, el *Laboratoire de cultures et humanités digitales (LaDhul)* de la *Université de Lausanne*, organizador del congreso de la *ADHO* de 2014, inició sus funciones tan sólo en 2013. Puede mostrarse como modelo de integración entre disciplinas, ya que se trata de un centro interfacultativo que depende de las facultades de ciencias sociales y políticas, letras y teología y ciencias de las religiones.

El aspecto más débil de la consolidación de las humanidades digitales en España es la escasa existencia de centros específicos de apoyo tecnológico

Igualmente pueden encontrarse centros muy relevantes que no están citados en *CenterNet*. Un ejemplo es *Huma-Num*, institución francesa creada a partir de la fusión de *Adonis* (creado en 2007, fue el primer *tgir* dedicado a las humanidades en Francia) y *Corpus IR* en 2013. Se constituye como una *tgir*, es decir una “*très grande infrastructure de recherche*”. Esta categoría es ya de por sí un dato destacable, pues muestra como en Francia el concepto de grandes instalaciones científico-técnicas ya abarca las ciencias sociales y humanas, gracias al auge de las DH. Orgánicamente supone dotar a estas disciplinas de una infraestructura básica similar a la función que realizan en el desarrollo científico y tecnológico un gran telescopio, un buque oceanográfico o un gran acelerador de partículas. Entre sus logros se encuentra la plataforma *Isidore*, disponible desde 2011, y que aporta un enfoque innovador de un motor de búsqueda: permite el enriquecimiento entre metadatos y la información extraída del texto completo. *Huma-Num* es una estructura organizativa, pero también un espacio de intercambio, de esfuerzo colaborativo. Una de sus líneas de trabajo consiste en la elaboración de guías de buenas prácticas sobre el uso de nuevas tecnologías en humanidades y ciencias sociales:

edición digital, interoperabilidad de datos, preservación y migración de formatos.

Otra opción es la constitución de consorcios interuniversitarios. Un ejemplo es el *Texas Digital Humanities Consortium*, que da servicio a seis universidades. La formación de este tipo de unidades entre varias instituciones permite potenciar la colaboración y organizar encuentros regularmente.

La ciberinfraestructura, más allá del consumo de tecnología

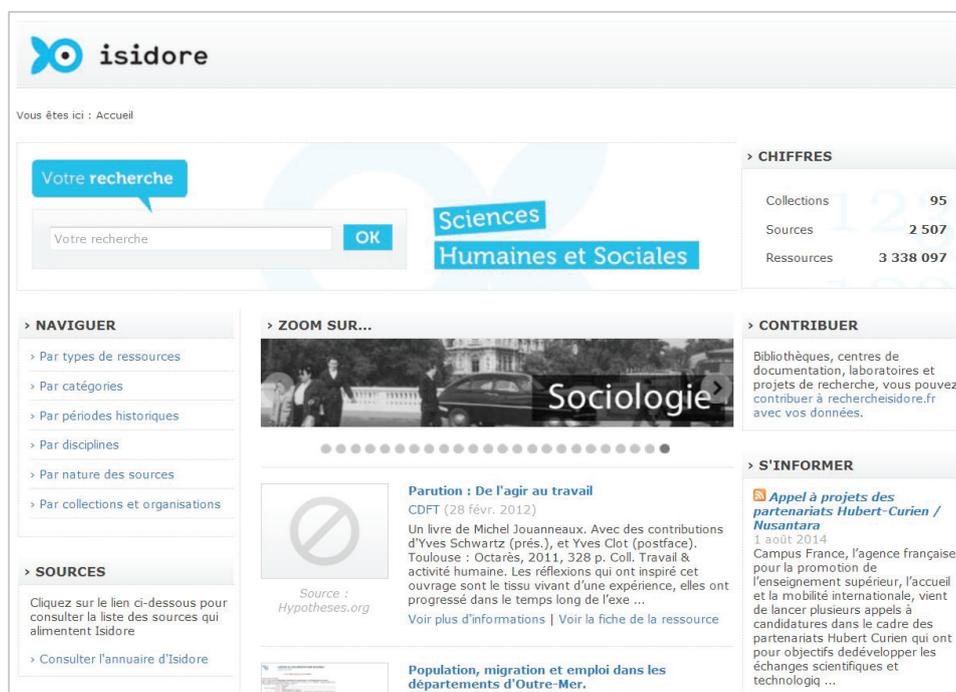
El desarrollo de las DH puede interpretarse como la transferencia a las humanidades del paradigma de la ciencia y en consecuencia de la importancia de las ciberinfraestructuras tecnológicas para su implementación (Anderson; Blanke, 2012; Romero, 2014). La dotación de centros tecnológicos es sin duda el factor clave en este proceso.

Por supuesto las infraestructuras tecnológicas ya existen en el entorno de trabajo de los humanistas y científicos sociales en cualquier universidad o centro de investigación, pero ¿son suficientes para garantizar siquiera la adaptabilidad de las instituciones a las necesidades futuras? ¿Son capaces de sostener proyectos de innovación? ¿Son infraestructuras diseñadas exclusivamente para sobrevivir o permiten un crecimiento sostenible?

La infraestructura tecnológica debe estar en un contexto que incluya filosofía de cambio y humanismo

La relación entre tecnología e investigación es ya un hecho irrenunciable. Cualquier actividad científica va a utilizar herramientas tecnológicas. Pero la etiqueta de “humanista digital” no debe aplicarse a un mero usuario de tecnología, debe aportar también capacidad de innovación (Van-Zundert, 2012). Se trata de un agente de creación de conocimiento, que puede hablar con autoridad en el terreno tecnológico y ejercer un cierto liderazgo en las relaciones entre sociedad y tecnología. Un objetivo tan ambicioso precisa apoyo institucional, formar parte de una gran entidad o un consorcio sólido.

Infraestructura tecnológica, sí, pero dentro de un contexto que incluye otros dos elementos: filosofía de cambio y énfasis en el factor humano. En resumen tecnología + innovación + humanismo. Efectivamente las DH no son sólo tecnología, la ciberinfraestructura es el punto de partida, no la finalidad. El énfasis en la parte tecnológica no debe hacer



Buscador Isidore (Intégration de services, interconnexion de données de la recherche et de l'enseignement) <http://www.rechercheisidore.fr>

olvidar que las DH se caracterizan también por el enfoque humanístico: reflexión sobre las interacciones humanas y la capacidad de transformación social.

Las DH suponen también una respuesta a la aparición de nuevos públicos (Spence, 2014b). El cambio cultural implica una nueva relación entre creador y público, tanto para el escritor o el artista, como para el investigador. El conocimiento se hace colaborativo. Este discurso puede hacerse realidad en el medio académico si se cuenta con la estructura tecnológica necesaria y se lleva a cabo un cambio generacional en el profesorado.

Las DH, una oportunidad para dotar de infraestructuras para la investigación en información y documentación y para las bibliotecas académicas

Ante todo hay que ver a las DH como una gran oportunidad en la que actuar colectivamente. Así se señala para campos como el hispanismo (Lucía-Megías, 2014). La oportunidad es también de especial interés para los departamentos de biblioteconomía y documentación, de cara a:

- Reivindicar un mayor protagonismo de la información y documentación (*library and information science*) entre las ciencias sociales y humanas, en la difusión social y también en la innovación e investigación.
- Expandir los campos de estudio y métodos de investigación adaptados al nuevo entorno, métodos de búsqueda en archivos y bibliotecas digitales, tratamiento de datos, visualización...
- Fomentar la interdisciplinariedad, la colaboración en equipos de trabajo en el que participen bibliotecarios o documentalistas, con tareas propias de sus conocimientos, curación de contenidos, preservación...

Las DH reflejan la necesidad de las disciplinas humanísticas de reivindicarse en la sociedad de la información. También de reinventarse y asumir la revolución tecnológica en todas sus consecuencias. A las bibliotecas de investigación este proceso no les es ajeno. Desde los primeros pasos en la automatización de sus herramientas de gestión, la tecnología se ha convertido ya en el eje central de toda su actividad. La gestión de servicios online se considera ya tan relevante como la existencia de infraestructuras físicas.

De la extensa nómina de centros de DH, sólo algunos de ellos se localizan en bibliotecas universitarias, por ejemplo el *Alabama Digital Humanities Center*, el *Digital Humanities Center* en la *Columbia University* o el *Center for Digital Scholarship* en la *Brown University*. En consecuencia, es natural que muchos de los proyectos de DH se realicen sin intervención de centros bibliotecarios, incluso cuando consisten en bibliotecas digitales. En su análisis sobre la aportación de las bibliotecas digitales a las DH, **Jeffrey A. Rydberg-Cox** (2006) selecciona cuatro estudios de caso:

- *The valley of the shadow: Two communities in the American civil war*,
- *Museum of the History of Science in Florence*,
- *Voyager Mozart cd-rom*, y
- *Perseus digital library*.

Ninguno de estos desarrollos fue liderado o alojado por una biblioteca tradicional.

La biblioteca debe ser un socio indispensable en la aplicación de las tecnologías a la investigación, la enseñanza y la difusión social en ciencias sociales y humanas

Las bibliotecas académicas y de investigación deben buscar un mayor protagonismo en los proyectos de DH, ya que este tipo de productos son un medio natural de colaboración y aprovechamiento de sus propios recursos. El bibliotecario y el humanista digital comparten objetivos, también necesidades. Como proponen **Vandegrift y Varner** (2013) el profesional de estos centros debe evolucionar para integrarse de forma efectiva en la comunidad académica de las DH. La biblioteca debe ser un “partner” indispensable en los proyectos de aplicación de las tecnologías a la investigación, la enseñanza y la difusión social en ciencias sociales y humanas.

Esta colaboración no debe ser superficial sino engarzarse en profundidad. Sería superficial si la biblioteca se limita a ser depositaria de los resultados de los proyectos, debe aspirar a colaborar en todas las partes del proceso, desde el diseño y la puesta en marcha, hasta la comunicación de resultados.

¿Qué aportan las bibliotecas a los proyectos de DH?

- Un punto de referencia para centralizar la información sobre proyectos en curso junto a otros ya finalizados. Los investigadores y grupos de investigación tienden a trabajar de forma independiente en función de la obtención de recursos de financiación. Se crean nuevos sitios web que a

menudo no tienen garantizada la supervivencia o la sostenibilidad de su producto. Tanto para la localización de proyectos como para albergar y centralizar su mantenimiento en la web más allá de la duración del proyecto, la ubicación adecuada es la biblioteca, o mejor aún el consorcio, el archivo común mantenido por varias instituciones.

- Un punto de acceso para la difusión como recurso de información, para la investigación y la enseñanza. La biblioteca ya cumple esta función, pero debe integrar el acceso a los recursos de su institución que se desarrollan fuera de su ámbito.
- Experiencia conseguida en los últimos años en la difusión del conocimiento, buscando una potenciación del impacto social.
- Amplio conocimiento en la aplicación de estándares para la preservación, el acceso abierto y la interoperabilidad.
- Experiencia en la gestión de derechos de propiedad intelectual.

¿Qué beneficios pueden extraer las bibliotecas de la colaboración en proyectos de DH?

- Abordar la necesidad común de plantear nuevos retos emergentes en preservación y accesibilidad de los datos.
- Desarrollar nuevos modelos en el acceso a la información, nuevas formas de visualización gráfica o sistemas de navegación basados en web semántica. A pesar de la experiencia en organización del conocimiento, las actuales interfaces bibliotecarias dejan aún mucho que desear en cuanto al aprovechamiento eficaz de disponer de una información tan estructurada.
- Garantizar un apoyo tecnológico para cumplir los compromisos adquiridos en cuanto a preservación digital a largo plazo, protección de datos, mantenimiento de servicios para un número elevado de usuarios, usabilidad y accesibilidad de fuentes masivas de información y renovación de formatos para nuevos dispositivos, acordes con la evolución de las demandas sociales y la evolución de las tecnologías.

Hay una motivación extra para promover la participación activa de las bibliotecas académicas y de investigación en los proyectos de DH: evitar la competencia innecesaria y la duplicidad de esfuerzos. Para optimizar la gestión, los recursos de información deben ubicarse en el entorno de la biblioteca, no al margen de la misma.

Un camino por recorrer: un modelo avanzado en las bibliotecas digitales

Las bibliotecas físicas han superado en gran parte sus muros tradicionales. De la gestión de la colección se evolucionó a la gestión de servicios y recursos de información. Pero el cambio tecnológico aún está en proceso y la transformación apenas ha comenzado. Por ejemplo, hay una alta expectativa sobre las interfaces en la web semántica y la explotación de los datos abiertos vinculados, que habrá de tener una fuerte repercusión sobre las webs bibliotecarias.

El concepto de biblioteca híbrida (*hybrid library* o *blended library*) es un modelo que integra la tradicional colección física con la gestión de recursos digitales. En este contexto, el bibliotecario debe ser un profesional que domine tanto las

herramientas tradicionales como las nuevas tecnologías. En otros aspectos, el perfil del bibliotecario también tiende a acercarse a la industria editorial, en cuanto que se convierte en un agente activo en el ecosistema de la comunicación académica (Maron et al., 2013).

Las bibliotecas digitales tienen aún un largo camino por recorrer para ser herramientas capaces de generar conocimiento (Hobohm, 2012). De los repositorios como meros contenedores de documentos, debe evolucionarse hacia sistemas de consulta que permitan la interpretación de informaciones y datos, la elaboración de información estructurada extraída de los propios documentos, la minería de datos y el análisis de textos o la generación de nuevas formas de visualización relacionando documentos diversos.

Desde la práctica tradicional, se debe hacer un esfuerzo especial por aplicar una indización en profundidad de los documentos digitalizados (Rodríguez-Yunta, 2014). Las obras colectivas, actas de congresos y compilaciones deben identificarse en todas sus partes. Además, es necesario identificar con metadatos propios todos los elementos de artículos o libros con características independientes de autoría o procedencia, o que puedan estar sujetos a una reutilización al margen del resto del documento: fotografías, ilustraciones, gráficos, tablas, apéndices documentales o ficheros anexos de datos.

Por otra parte, las bibliotecas digitales deben abrirse a la utilización de sistemas de marcado de textos para facilitar su procesamiento automatizado, una de las principales líneas de trabajo en DH (Schmidt, 2012). El estándar TEI (*text encoding initiative*) se lleva aplicando desde hace ya dos décadas en textos literarios y lingüísticos (Bia-Platas; Sánchez-Queiro, 2001). A pesar de haberse establecido pautas en este sentido, la mayor parte de las bibliotecas digitales han optado por la cantidad por encima de la calidad, acumulando documentos en formato pdf sin estructurar.

También en el área de la historia se han implementado herramientas para mejorar la operatividad de bibliotecas digitales. Un ejemplo es el proyecto *Omeka* del *Roy Rosenzweig Center for History and New Media*. Se trata de una plataforma open source para la edición de textos enriquecidos y acordes con los estándares, un software a caballo entre la gestión de contenidos web, la gestión de colecciones y los sistemas de gestión de archivos digitales.

Un terreno de gran interés para el desarrollo de las DH es la integración de datos de patrimonio cultural (Oldman et al., 2014). Los proyectos de web semántica basados en el modelo *Cidoc CRM*¹ implican a museos, archivos y bibliotecas. La tecnología de datos vinculados supone una gran oportunidad para que las instituciones del patrimonio cultural desempeñen un papel de liderazgo. La investigación en la representación del conocimiento es un ámbito en el que la museología, la archivística, la biblioteconomía y la documentación mantienen una fuerte tradición, y que también atrae la atención de los centros de DH. La *Alliance of Digital Humanities Organizations (ADHO)* cuenta con un grupo específicamente dedicado a *linked open data*, para promocionar el conocimiento de esta línea de trabajo. Igualmente se halla un grupo específico sobre esta temática en el *Texas*

Digital Humanities Consortium. En España, a las iniciativas de instituciones como la *Biblioteca Nacional de España* o el *Museo del Prado*, se han de sumar también las que proceden de centros de DH como el proyecto *Unedata* del *Laboratorio de Innovación en Humanidades Digitales (LiNHD)* de la *UNED*.

Por último, cabe destacar que el libro electrónico constituye un nuevo soporte capaz de generar una revolución cultural similar a la imprenta en el Renacimiento, como una segunda textualidad (Lucía-Megías, 2014). Pero este tópico sólo se hará realidad si se explota en todas sus consecuencias el nuevo medio. La explosión de internet y del acceso abierto está ampliando estas capacidades al facilitar que la intertextualidad, característica del texto digital, se establezca fuera del propio documento, mediante datos abiertos vinculados. Las iniciativas por constituir plataformas editoriales de acceso abierto para las humanidades (*OpenEdition*, *Open Humanities Press*) suponen también una oportunidad para abordar de forma colectiva nuevas formas de edición digital.

Los recursos de información deben ubicarse en el entorno de la biblioteca para evitar la competencia innecesaria, la duplicidad de esfuerzos y optimizar la gestión

Conclusiones

En cualquier entorno, la infraestructura por sí misma no es una garantía suficiente de desarrollo, pero sin ésta cualquier progreso puede resultar meramente aparente y derrumbarse en poco tiempo. Es pues una necesidad, el punto de partida. Las DH reúnen estas condiciones: son una apuesta segura ya consolidada a nivel internacional y agrupan a una comunidad de investigadores que ya ha demostrado capacidad e iniciativa. Es pues el momento de abordar su institucionalización en países como España, en colaboración con instituciones iberoamericanas y europeas.

Innovación y tecnología son conceptos necesariamente relacionados en la sociedad actual. Pero no podemos considerar innovación a la mera implementación de productos enlatados de software comercial. La capacidad de innovación precisa de una dotación especial de recursos humanos e institucionales. La creación de centros de apoyo tecnológico a las DH supondría una gran oportunidad para el ámbito académico de información y documentación y para el profesional de las bibliotecas, archivos, museos y centros de documentación. En ambos casos es indispensable reforzar su capacidad de innovación tecnológica y asegurar un crecimiento sostenible de sus medios tecnológicos.

Tanto los departamentos de biblioteconomía y documentación como las bibliotecas académicas deben mostrar una actitud más proactiva en el campo de las DH para poder reclamar un rol protagonista: desarrollar sus propios proyectos de ámbito específico y difundirlos en los congresos de DH, crear portales y blogs que describan los proyectos de interés en su institución, mantener directorios de herramientas y recursos, disponer de repositorios de salvaguarda no sólo de documentos y publicaciones sino también de otros

resultados de la actividad científica (portales, blogs, bases de datos, materiales educativos), incluir entre sus intereses la creación cultural en formato digital...

Dentro de las líneas de trabajo que pueden ubicarse bajo el amplio marco de las DH, hay algunas facetas en las que las bibliotecas, museos y archivos pueden ser un referente: se trata de la confluencia entre web semántica y datos abiertos vinculados. La construcción de bibliotecas digitales enriquecidas con marcado semántico puede suponer una expansión muy importante en este campo.

Nota

1. El CRM (*conceptual reference model*) del Cidoc ofrece definiciones y una estructura formal para la descripción de los conceptos y relaciones implícitas y explícitas utilizados en la documentación del patrimonio cultural. El Cidoc (*International Committee for Documentation*) pertenece al ICOM (*International Council for Museums*).

Bibliografía citada

American Council of Learned Societies, Commission on Cyberinfrastructure for the Humanities and Social Sciences (2006). *Our cultural commonwealth*.

http://www.acls.org/uploadedFiles/Publications/Programs/Our_Cultural_Commonwealth.pdf

Anderson, Sheila; Blanke, Tobias (2012). "Taking the long view: from e-Science humanities to humanities digital ecosystems". *Historical social research*, v. 37, n. 3, pp. 147-164. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-378350>

Atkins, Daniel E.; Droegemeier, Kelvin K.; Feldman, Stuart I. et al. (2003). *Revolutionizing science and engineering through cyberinfrastructure: Report of the National Science Foundation*. Blue-Ribbon Advisory Panel on Cyberinfrastructure, January, 84 pp. <http://www.nsf.gov/cise/sci/reports/atkins.pdf>

Bia-Platas, Alejandro; Sánchez-Quero, Manuel (2001). "Diseño de un procedimiento de marcado para la automatización del procesamiento de textos digitales usando XML y TEI". En: De-la-Fuente, Pablo; Pérez, Adoración (eds.). *II Jornadas bibliotecas digitales (Jbidi)*, Almagro, pp. 153-165. <http://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmcn0143>

Casas-Del-Álamo, María; Redondo-Pérez, Germán; Sánchez-Bellido, Sara (eds.) (2013). *Actas del Seminario intl sobre bibliotecas digitales y bases de datos especializadas para la investigación en literaturas hispánicas (Bideslite)*. Madrid, 4-5 julio 2011 [Papeles de trabajo de Dialogyca BDDH; 3]. <http://eprints.ucm.es/21207>

Estalella, Adolfo; Ardévol, Elisenda (2011). "e-research: desafíos y oportunidades para las ciencias sociales". *Convergencia. Revista de ciencias sociales*, v. 18, n. 55, pp. 87-111. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10515210004>

Hobohm, Hans-Christoph (2012). "Can digital libraries generate knowledge?". *Historical social research*, v. 37, n. 3, pp. 218-229. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-378935>

Kirschenbaum, Matthew (2012). "Digital humanities as/is a tactical term". In: Gold, Matthew K. (ed.). *Debates in the*

digital humanities. Minneapolis: University of Minnesota Press, pp. 415-428.

<http://dhdebates.gc.cuny.edu/debates>

Kirschenbaum, Matthew (2014). "What is 'digital humanities', and why are they saying such terrible things about it?". *Differences: A journal of feminist cultural studies*, v. 25, n. 1. <http://dx.doi.org/10.1215/10407391-2419997>

Lucía-Megías, José-Manuel (2014). "La humanidades digitales: una oportunidad para los hispanistas del siglo XXI". *Janus*, Anexo 2, pp. 99-116. <http://www.janusdigital.es/anexos/contribucion.htm?id=49>

Maron, Nancy; Miller, Sylvia; Watkinson, Charles; Kenney, Anne (2013). "Publarians and publishers: Role bending in the new scholarly communications ecosystem". In: *Procs of the Charleston library conf*. <http://dx.doi.org/10.5703/1288284315317>

Oldman, Dominic; Doerr, Martin; De-Jong, Gerald; Norton, Barry; Wikman, Thomas (2014). "Realizing lessons of the last 20 years: A manifesto for data provisioning & aggregation services for the digital humanities (a position paper)". *D-lib magazine*, v. 20, n. 7/8. <http://dx.doi.org/10.1045/july2014-oldman>

Rodríguez-Yunta, Luis (2013). "Humanidades digitales, ¿una mera etiqueta o un campo por el que deben apostar las ciencias de la documentación?". *Anuario ThinkEPI*, v. 7, pp. 37-43. <http://eprints.rclis.org/19368>

Rodríguez-Yunta, Luis (2014). "Indización en profundidad y aplicación de metadatos a materiales suplementarios en la edición de revistas". *Anuario ThinkEPI*, v. 8, pp. 207-210. <http://eprints.rclis.org/23315>

Rojas-Castro, Antonio (2013). "El mapa y el territorio. Una aproximación histórico-bibliográfica a la emergencia de las humanidades digitales en España". *Caracteres*, v. 2, n. 2. <http://revistacaracteres.net/revista/vol2n2noviembre2013/el-mapa-y-el-territorio>

Romero-Frías, Esteban (2014). "Ciencias sociales y humanidades digitales: una visión introductoria". En: Romero-Frías, Esteban; Sánchez-González, María (eds.). *Ciencias sociales y humanidades digitales. Técnicas, herramientas y experiencias de e-research e investigación en colaboración*. La Laguna: Sociedad Latina de Comunicación Social [CAC, Cuadernos artesanos de comunicación; 61]. <http://www.cuadernosartesanos.org/#61>

Rydberg-Cox, Jeffrey A. (2006). *Digital libraries and the challenges of digital humanities*. Oxford: Chandos Publishing.

Schmidt, Desmond (2012). "The role of markup in the digital humanities". *Historical social research*, v. 37, n. 3, pp. 125-146. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-378369>

Spence, Paul (2014a). "Centros y fronteras: el panorama internacional". *Janus*, Anexo 1, pp. 37-61. <http://www.janusdigital.es/anexos/contribucion.htm?id=6>

Spence, Paul (2014b). "La investigación humanística en la era digital: mundo académico y nuevos públicos". *Janus*, Anexo 2, pp. 117-131.

<http://www.janusdigital.es/anexos/contribucion.htm?id=50>

Vandegrift, Micah; Varner, Stewart (2013). "Evolving in common: creating mutually supportive relationships between libraries and the digital humanities". *Journal of library administration*, v. 53, n. 1, pp. 67-78.
<http://dx.doi.org/10.1080/01930826.2013.756699>

Van-Zundert, Joris (2012). "If you build it, will we come? Large scale digital infrastructure as a dead end for digital humanities". *Historical social research*, v. 37, n. 3, pp. 165-186.
<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-378903>

Recursos e instituciones citados

Alabama Digital Humanities Center
<http://www.lib.ua.edu/digitalhumanities>

Alliance of Digital Humanities Organizations
<http://adho.org>

American Council of Learned Societies
<http://www.acls.org>

Artnodes
<http://journals.uoc.edu/index.php/artnodes>

Asociación Argentina de Humanidades Digitales
<http://aahd.com.ar>

Atlas de ciencias sociales y humanidades digitales
<http://grinugr.org/mapa>

Biblioteca Saavedra Fajardo de Pensamiento Político Hispánico
<http://www.saavedrafajardo.org>

Bidiso - Biblioteca Digital Siglo de Oro
<http://www.bidiso.es>

Bieses - Bibliografía de escritoras españolas
<http://www.bieses.net>

Caracteres. Estudios culturales y críticos de la esfera digital
<http://revistacaracteres.net>

Center for Digital Scholarship - Brown University Library
<http://library.brown.edu/cds>

CenterNet
<http://digitalhumanities.org/centernet>

Clarisel - Bases de datos de literatura
<http://clarisel.unizar.es>

DHCommons
<http://dhcommons.org>

Dialogyca BDDH - Biblioteca Digital de Diálogo Hispánico
<http://www.ucm.es/info/dialogycabddh>

Digital classicist
<http://www.digitalclassicist.org>

Digital Humanities Center - Columbia University Libraries
<http://library.columbia.edu/locations/dhc.html>

Digital humanities quarterly
<http://www.digitalhumanities.org/dhq>

Digital Humanities Summer Institute
<http://www.dhsi.org>

Digital humanities wiki
<http://digitalhumanities.pbworks.com>

Digital medievalist. The journal of the digital medievalist community
<http://www.digitalmedievalist.org/journal>

Digital scholarship in the humanities. Exploring the digital humanities
<http://digitalscholarship.wordpress.com>

Digithum - Les humanitats en l'era digital
<http://journals.uoc.edu/index.php/digithum>

DiRT - Directory digital research tools
<http://dirtdirectory.org>

European Association for Digital Humanities
<http://eadh.org>

Filindig - Filología e innovación en humanidades digitales
<http://filindig.hypotheses.org>

Filología digital
<http://fildigital.hypotheses.org>

GeoInformatica
<http://link.springer.com/journal/10707>

Grinugr
<http://grinugr.org>

Grup de Recerca Art, Arquitectura i Societat Digital – UB
<http://www.artyardigital.com>

Grupo de Gestión del Conocimiento y Nuevas Tecnologías – UCLM
<http://www.uclm.es/grupo/gcynt>

Huma-Num
<http://www.huma-num.fr>

Humanidades digitales hispánicas
<http://www.humanidadesdigitales.org>

Isidore
<http://www.rechercheisidore.fr>

Janus. Estudios sobre el Siglo de oro
<http://www.janusdigital.es>

Journal of digital humanities
<http://journalofdigitalhumanities.org>

Laboratoire de cultures et humanités digitales – Université de Lausanne
<http://unil.ch/ladhul/home.html>

Laboratorio de Innovación en Humanidades Digitales – UNED
<http://linhd.uned.es>

Literary and linguistic computing
<http://llc.oxfordjournals.org>

Máster en humanidades digitales, UAB
<http://goo.gl/Gn5uai>

MediaLab USAL
<http://medialab.usal.es/blog/humanidades-digitales>

Office of Digital Humanities
<http://www.neh.gov/divisions/odh>

Open Humanities Press
<http://openhumanitiespress.org>

OpenEdition
<http://www.openedition.org>

Phebo-Poesía hispánica en el bajo barroco
<http://www.phebo.es>

Red Aracne, Red de Humanidades Digitales y Letras Hispánicas
<http://www.red-aracne.es>

Red de Humanidades Digitales
<http://humanidadesdigitales.net>

Roy Rosenzweig Center for History and New Media
<http://chnm.gmu.edu>

Sociedad Española de Arqueología Virtual
<http://www.arqueologiavirtual.com>

TEI Text Encoding Initiative
<http://www.tei-c.org/index.xml>

Texas Digital Humanities Consortium
<http://www.txdhc.org>

Zotero group - Digital Humanities Education
https://www.zotero.org/groups/digital_humanities_education

1ª CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE INDUSTRIA Y MERCADO DE LA INFORMACIÓN (Confimi)

Madrid, 5-6 de febrero de 2015

Organizada por:

- El profesional de la información;
- Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid; y
- Casa del Lector, de la Fundación Germán Sánchez Ruipérez.



El profesional de la
información

Dirigida a:

- responsables de adquisiciones y profesionales de la información de universidades, consorcios, bibliotecas virtuales, redes cooperativas, centros de investigación, empresas y administraciones;
- investigadores y profesores de biblioteconomía, documentación y ciencias de la información; y
- empresas proveedoras de contenido, tanto productoras como distribuidoras.

Objetivos:

- analizar problemáticas del mercado de la información (costes, valor, beneficios, análisis beneficio/coste, productividad, política de adquisiciones, suscripciones, evolución y tendencias...); y
- evaluar la oferta de nuevos productos y servicios que ofrecen los proveedores.

Más información
<http://confimi.info>





William Gunn



William Gunn is the Head of *Academic Outreach* for *Mendeley*, a research management tool for collaboration and discovery. He attended *Tulane University* as a *Louisiana Board of Regents Fellow*, receiving his Ph.D in Biomedical Science from the *Center for Gene Therapy* at *Tulane University* in 2008. He left academia and established the biology program at *Genalyte*, a novel diagnostics startup. At *Mendeley*, he works to make research more impactful and reproducible and is an expert on altmetrics, reproducibility, and open access.

<https://orcid.org/0000-0002-3555-2054>

PO Box 334, Mountain View, CA 94042, USA
william.gunn@mendeley.com

Abstract

After many years of relatively slow progress, the field of research assessment and discovery has begun to change rapidly. As scholars adopt the Web for scholarly communication, more and more sources of information about research impact are becoming available, and at much greater global scale, coverage, and openness than before. This article discusses these trends, highlights the major players and ongoing work, and points to future directions.

Keywords

Impact, Metrics, Altmetrics, Trends.

Título: Sobre números y libertad

Resumen

Después de muchos años de progreso relativamente lento, el campo de la evaluación y descubrimiento de la investigación ha comenzado a cambiar rápidamente. A medida que los investigadores adoptan la Web para la comunicación científica, cada vez hay disponibles más fuentes de información sobre el impacto de la investigación, a escala global y con mucha mayor cobertura y transparencia que antes. Este artículo aborda estas tendencias, destaca los principales participantes y los trabajos en curso, y señala tendencias futuras.

Palabras clave

Impacto, Métricas, Almétricas, Tendencias.

Gunn, William (2014). "On numbers and freedom". *El profesional de la información*, September-October, v. 23, n. 5, pp. 463-466.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2014.sep.02>

Introduction

Behavioral economists spend lots of time thinking about how external forces lead to collective behavior, and in psychology they frequently ask how internal forces lead to individual behavior. As the popularity of Daniel Pink's writings on motivation (Pink, 2013), Ariely's work on irrationality (Ariely, 2010), and Levitt and Dubner's *Freakonomics* (Dubner; Levitt, 2009) shows, the implications of these ideas are controversial, but particularly when thinking about how these ideas affect individual choice. Collectively we're ok with the idea, for example, that lower prices increase consumer demand or that advertising influences consumer choice. When that consumer happens to be you or me, well... We're far too savvy to be swayed by the attractive model in

the passenger seat of the sports car ad, right? The uneasy feeling this gives us goes right to the heart of what it means to be human. Can we even say we're exercising free will if we know that we wish to do one thing yet are led to do another? Given all this, it's not surprising, therefore, that the subject of metrics and measurement of performance in research is likewise controversial, conjuring up the specter of managerialism and "efficiency optimization" in a process that depends on serendipity.

“Can we even say we're exercising free will if we know that we wish to do one thing yet are led to do another?”



Figure 1. <http://article-level-metrics.plos.org>

However, sometimes the path to salvation lies through peril, because we can choose what we wish to surface. If the field of astronomy says they think an important output is the number of papers written that reference data from a specific observatory, who are funder or administrators to say otherwise? The real danger is in saying nothing and giving no guidance to those outside the field who are trying to understand if they should fund, for example, more telescopes or better means of processing the data. Fortunately, there is a group of researchers who have begun to build consensus on a range of data sources that are of relevance and the use cases where they may be applied.

Impact on information professionals

The major players currently are a group of for profit and nonprofit organizations building products in this space and researchers who have research assessment as a research interest. The *Public Library of Science* (figure 1), for example, has built an article-level metrics tracking tool, *Impact Story* (figure 2) has received a \$500K grant from the *Sloan Foundation*, *Plum Analytics* (figure 3) was recently acquired by *Ebsco* after a surprisingly short time as an independent company, and *Altmetric.com* has signed major deals with



Figure 3. <http://www.plumanalytics.com>



Figure 2. Example of an article's impact report <https://impactstory.org>

publishers such as *Elsevier*, *Springer*, and *Wiley*. On the academic side, there are two altmetrics conferences, one on each side of the Atlantic, and attendance is growing (figures 4 and 5). A focal point for the conversations that the two groups are having is the *National Information Standards Organization*, which has recently released a whitepaper resulting from a year of discussions with researchers, publishers, librarians, and funders (figure 6). Information professionals should be aware of the major players and understand how to help researchers use these new sources of data for discovery and assessment of research, as well as be able to help researchers position their articles for optimal exposure to these metrics, for example by depositing a copy of all their research outputs, including datasets and code, into the appropriate repository.

The NISO altmetrics project

In 2013, the *Alfred P. Sloan Foundation* awarded *NISO* a grant to explore emerging best practices in the area of altmetrics. *NISO* became interested in the work after a workshop in 2012 where a group of academics discussed incorporating signals from social media, online usage, and network analysis into a more comprehensive and useful way of discovering and assessing research, extending the previous, mostly-citation based system to encompass this richer source of signals than was accessible in the print era. After a year of discussions with various stakeholders, they published a whitepaper which outlines 25 potential areas of work, mostly dealing with the source of the metrics, the quality of the source, and the technical infrastructure necessary for integration of these metrics with existing platforms (figure 7).

Metrics source

The term "research output" has been adopted by the group and consists of entities such as: datasets, software, posters and presentations (grey literature), theses and dissertations, performances (film, theatre, music), non-scholarly media (blogs, newspaper articles, videos, etc.), and lectures. The importance of the concept of research output as a broader picture of a researcher's activities is underscored by the adoption of this concept into current research information systems (CRIS) and the changes made by the *National*

Figure 4. Altmetrics workshop at the ACM Web Science Conference 2014, Indiana University, Bloomington, USA, June 23rd <http://altmetrics.org/altmetrics14>

Science Foundation (NSF 2014) and the National Institutes of Health (NIH 2014) to enable incorporation of all research outputs into a funding application biosketch.

Data quality

Data quality was highlighted as a key area of focus for NISO due to the relative newness and heterogeneity of the sources. Little is yet understood about the long-term relationship between a source and the quality of the research mentioned by the source. Additionally, online sources rise and fall more rapidly than established citation databases.

However, there are a few aspects of quality that are already apparent.

- Openness of the data is a key quality metric, promoting trust and transparency in the data, as well as enabling research and development to proceed without requiring high up-front costs or burdensome license management.
- Speed of accrual and provision of the data is another general characteristic of a high quality data source, particularly if the data is readily available for programmatic access.
- Another characteristic is the availability of provenance metadata. A key observation is that a single research object will often be covered by multiple metrics, which may provide a defense against manipulation of any one

Figure 6. http://www.niso.org/topics/tl/altmetrics_initiative

Figure 5. 1st Altmetrics Conference, London, September 25th–26th, 2014 <http://www.altmetricsconference.com>

metric for self-aggrandizement, as well as provide useful context to the citation number. For example, if an article has hundreds of citations, but few to no readers on *Mendeley*, that might be an indicator of excess self-citation or citation “cartel” involvement, or it might simply come from a discipline that is underrepresented in the source examined.

“Perhaps, in academia, one can be a number and a free man”

Use cases

The types of use cases identified by NISO fall into two main categories: discovery and assessment.

- The discovery use case was felt to be important because increasingly discovery is computer-mediated, which means there are metrics underlying which items are retrieved in a search or presented via recommendation algorithm. The discovery use case also has more near-term impact. While use of these metrics by tenure and promotion committees still requires significant advancement in understanding and data quality, discovery or research is less critical and will likely see practical application sooner.

Figure 7. <http://goo.gl/PYRov1>

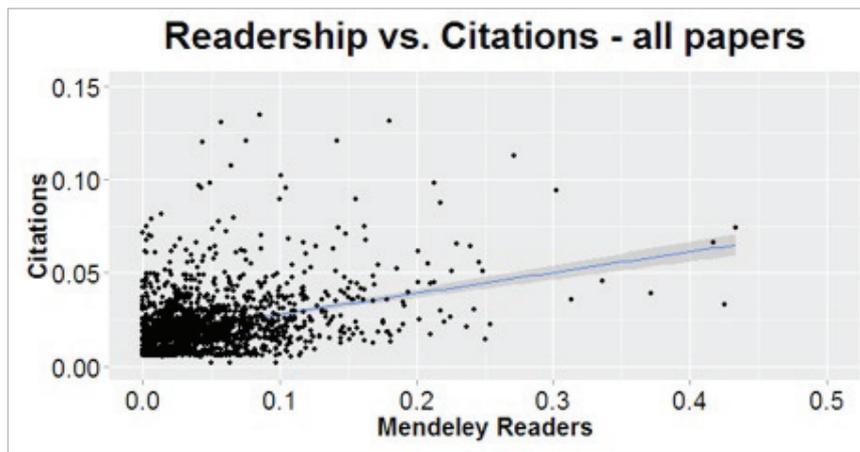


Figure 8. Normalized numbers of citations and *Mendeley* readers for a sample of highly-cited oncology papers published in 2010-2012 and retrieved from *Scopus* in 2012. Axes were truncated for display purposes. Papers above the line are more highly cited than read on *Mendeley* (reviews, obligatory citations, etc.), whereas papers below the line are more highly read than cited, possibly suggesting emerging impact (citations-to-be)

The general idea is that online buzz can be an early indicator of potentially high impact research, as well as the means by which collaborations may be formed more rapidly and readily. Early data from *Mendeley*, for example, suggests that there is some relationship between reading activity on the platform and citations (figure 8).

- The main motivation driving the adoption of altmetrics for research assessment is the need for better decision support tools. Research assessment will remain fundamentally a qualitative decision, but particularly in the Asia-Pacific region, there is a strong focus on benchmarking at the institutional level to show increasing international reputation, and thus a suite of metrics that is resistant to gaming is of considerable interest. In emerging research areas, there's also an interest in novel ways of representing impact that doesn't have the historical biases of citations and impact factor. Reduction of bias in general was seen to be a major use case for altmetrics. UK researchers should particularly take note that engagement with the social, cultural, and economic environment will make up 20% of the upcoming *Research Excellence Framework (REF)* and altmetrics provide a rich source of information for showing this engagement (UK HEI, 2014).

Conclusion

Each year has seen increasing numbers of developments in

the field and the future of altmetrics looks very interesting. Efforts are underway to characterize the major sources of metrics and illuminate their meaning, to understand the ways in which the metrics can be manipulated for good or for ill, and to professionalize the production and collection of these metrics. This work will continue to be led by the researchers who see within altmetrics the opportunity to take back control of the process by which their research gets exposure and their work gets assessed. Perhaps, in academia, one can be a number and a free man.

References

Ariely, Dan (2010). *The upside of irrationality: the unexpected benefits of*

defying logic. ISBN: 978 0061995040
<http://danariely.com>

Dubner, Stephen J.; Levitt, Steven D. (2009). *Freakonomics: a rogue economist explores the hidden side of everything*. ISBN: 978 0060731328
<http://freakonomics.com>

NIH (2012). *Weigh in on changes to the biosketch*. National Institutes of Health, June 1st.
<http://nexus.od.nih.gov/all/2012/06/01/weigh-in-on-changes-to-the-biosketch>

NISO (2014). *NISO Alternative Assessment Metrics (Altmetrics) Project*. National Information Standards Organization.
http://www.niso.org/topics/ti/altmetrics_initiative

NSF (2008). Chapter II - Proposal Preparation Instructions. *National Science Foundation*, January 1st.
http://www.nsf.gov/pubs/policydocs/pappguide/nsf08_1/gpg_2.jsp

Pink, Daniel H. (2013). *To sell is human: the surprising truth about moving others*. ISBN: 978 1594631900
<http://www.danpink.com>

UK HEI (2014). *Research Excellence Framework*. UK higher education institutions (HEIs).
<http://www.ref.ac.uk>



Calidad de Revistas Científicas Españolas
FECYT | FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA | 2014



aeres
agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur

La revista *El profesional de la información* tiene el sello de revista de calidad otorgado por la *Fecyt* (Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología), y está reconocida por la *Aeres* (Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur) de Francia.

ARTÍCULOS



EPIGRAFÍA DIGITAL: TECNOLOGÍA 3D DE BAJO COSTE PARA LA DIGITALIZACIÓN DE INSCRIPCIONES Y SU ACCESO DESDE ORDENADORES Y DISPOSITIVOS MÓVILES



Manuel Ramírez-Sánchez, José-Pablo Suárez-Rivero y María-Ángeles Castellano-Hernández



Manuel Ramírez-Sánchez es profesor titular de ciencias y técnicas historiográficas en la *Facultad de Geografía e Historia* de la *Universidad de Las Palmas de Gran Canaria* y director del *Instituto Universitario de Análisis y Aplicaciones Textuales (Iatext)*. Sus líneas de investigación se centran en la historia de la cultura escrita en España y, en particular, en la epigrafía romana.

<http://orcid.org/0000-0002-4935-7313>

*Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Instituto Universitario de Análisis y Aplicaciones Textuales
Campus Universitario del Obelisco, 35003 Las Palmas de Gran Canaria, España
manuel.ramirez@ulpgc.es*



José-Pablo Suárez-Rivero, profesor titular de expresión gráfica en la ingeniería de la *Escuela de Ingenierías Industriales y Civiles* de la *Universidad de Las Palmas de Gran Canaria*. Director de la *División de Matemáticas, Gráficos y Computación (MAGiC)* y director de *Política Informática* de la universidad. Sus líneas de investigación se centran en las superficies basadas en mallas y geometría computacional, así como visualización 3D para dispositivos móviles y ordenadores.

<http://orcid.org/0000-0001-8140-9008>

*Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Instituto Universitario de Microelectrónica Aplicada
Campus Universitario de Tafira, 35017 Las Palmas de Gran Canaria, España
josepablo.suarez@ulpgc.es*



María-Ángeles Castellano-Hernández es conservadora jefe de la sección de arqueología romana del *Museo Arqueológico Nacional*, España. Ha comisariado varias exposiciones en Estados Unidos y Europa y colabora de manera directa con numerosas instituciones culturales. Sus líneas de investigación se centran en la epigrafía y en la escultura altoimperial.

<http://orcid.org/0000-0001-7454-0526>

*Museo Arqueológico Nacional
Serrano, 13. 28001 Madrid, España
angeles.castellano@mecd.es*

Resumen

Se analizan las posibilidades del *Image based modeling* (IBM), como técnica de escaneo 3D de bajo coste para la modelización de inscripciones romanas, a partir del trabajo realizado en el *Museo Arqueológico Nacional de Madrid* sobre una amplia tipología de soportes epigráficos (piedra, bronce, arcilla), con resultados óptimos para la catalogación, estudio y difusión de este tipo de documentación histórica. Los resultados obtenidos permiten obtener inscripciones romanas en 3D que se pueden incorporar a los proyectos de epigrafía digital en curso, permitiendo su acceso a través de ordenadores y dispositivos móviles, sin coste añadido para los investigadores.

Palabras clave

Digitalización, Epigrafía, 3D, Fotografía digital, Inscripciones romanas, Bajo coste, Métodos, Tecnologías.

Title: Digital epigraphy: low-cost 3D technology provides online and mobile access to image-based modeling

Abstract

The possibilities of image-based modeling (IBM) as a low-cost 3D scanning technique for modeling Roman inscriptions are analysed. The study, carried out at the *National Museum of Archaeology* (Madrid), examined a wide range of Roman inscrip-

Artículo recibido el 10-05-2014

Aceptación definitiva: 02-07-2014

tions (on stone, bronze and clay). The results obtained have proved to be excellent for cataloguing, studying and disseminating this type of historical documentation. The 3D Roman inscriptions can be incorporated into digital epigraphy projects in progress, allowing access via personal computers and mobile devices at no extra cost to researchers.

Keywords

Digitization, Epigraphy, 3D, Digital photography, Roman inscriptions, Personal computers, Mobile devices, Methods, Technologies.

Ramírez-Sánchez, Manuel; Suárez-Rivero, José-Pablo; Castellano-Hernández, María-Ángeles (2014). "Epigrafía digital: tecnología 3D de bajo coste para la digitalización de inscripciones y su acceso desde ordenadores y dispositivos móviles". *El profesional de la información*, septiembre-octubre, v. 23, n. 5, pp. 467-474.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2014.sep.03>

1. Introducción

La epigrafía es, junto con la paleografía, una de las ciencias de la escritura que permite a los filólogos e historiadores leer documentos escritos desde la Antigüedad hasta nuestros días. La importancia de la documentación fotográfica en el oficio del epigrafista ha sido destacada en algunas obras básicas de la bibliografía especializada (Di-Stefano-Manzella, 1987), y todavía está muy extendida la costumbre de realizar calcos o vaciados para obtener reproducciones con la mayor fidelidad posible (Keppie, 1991).

Frente a la fotografía tradicional, bidimensional y limitada tan solo a aportar información de la altura y ancho de los soportes epigráficos, la representación tridimensional de las inscripciones permite mejorar la percepción de estos materiales, proporcionando acceso a la magnitud del grosor de los soportes, la decoración de las partes ocultas ante la cámara y otros aspectos relacionados con la estereometría de los epígrafes.

La tecnología 3D de bajo coste puede impulsar la epigrafía digital

Sin embargo, la tecnología de reproducción 3D aún no ha sido incorporada de manera efectiva en el trabajo de los epigrafistas debido a su alto coste y, sobre todo, a las limitaciones que imponen los propios soportes, que en muchas ocasiones no se conservan en los museos, sino que pueden estar dispersos en diversos lugares donde han sido reaprovechados (Buonopane *et al.*, 2006).

Desde los años noventa del pasado siglo, la epigrafía ha llevado a cabo importantes proyectos de difusión a través de internet, sobre todo en el campo de las bases de datos online, entre las que destacan proyectos como la *Epigraphische datenbank* de la *Universität Heidelberg*, la *Epigraphik-datenbank Clauss-Slaby*, la base de datos *Hispania epigraphica online*, entre otros (Ramírez, 2003).

<http://edh-www.adw.uni-heidelberg.de/home>

<http://www.manfredclauss.de>

<http://eda-bea.es>

Pero el avance experimentado en la aplicación de la fotografía digital en la investigación epigráfica no ha sido tan importante, más allá del reemplazo de la fotografía tradicio-

nal, como muestra la escasa calidad de las fotografías que aportan algunas de estas bases de datos.

Aunque se han propuesto varias técnicas para la reproducción 3D de calcos epigráficos (Barmpoutis *et al.*, 2010; Bozia *et al.*, 2012) o, más recientemente, algunos métodos de escaneado de inscripciones latinas a partir de imágenes múltiples (Lerma; Muir, 2014), aún no se ha desarrollado ninguno sobre los diversos soportes materiales de escritura, como son la piedra, la arcilla o el bronce. Por ejemplo, la utilización del láser escáner, que ha sido probada con éxito sobre algunos miliarios, no se ha aplicado en otros soportes debido a los problemas técnicos y a su elevado coste (Buonopane *et al.*, 2006).

La utilización de una tecnología de bajo coste en la reproducción 3D de las inscripciones, como la que proponemos en este trabajo, puede impulsar estos proyectos de epigrafía digital, al incorporar en la investigación y difusión imágenes tridimensionales en cualquiera de los formatos estándar. Igualmente, estos modelos en 3D pueden ser utilizados en la formación de los futuros epigrafistas, como se ha propuesto para otros documentos patrimoniales (Pereira-Uzal; Robledano-Arillo, 2013), al permitir aproximar a los estudiantes a un repertorio de inscripciones que, de otra manera, sólo podrían ser estudiadas *in situ*.

2. El proyecto *Epigraphia 3D*: divulgación de la colección epigráfica del Museo Arqueológico Nacional

La antigua Roma produjo y publicó documentos legales, administrativos, comerciales, artísticos, familiares y privados, sobre distintos soportes materiales de escritura. Muchas de estas inscripciones realizadas en Hispania se conservan en el *Museo Arqueológico Nacional* de Madrid (en adelante *MAN*). España posee un excepcional patrimonio epigráfico de época romana, integrado por varios millares de inscripciones que se conservan en museos dispersos por todo el país. El *MAN*, fundado en 1867, se ha ocupado desde sus inicios de adquirir y conservar en sus fondos la colección de inscripciones romanas más importante de España, hecho al que contribuyó que durante muchos años fue el museo nacional de referencia.

Entre sus piezas destacan inscripciones procedentes de las principales ciudades romanas de la antigua Hispania, especialmente de la Bética y la Lusitania. La colección de

bronces jurídicos es de las más importantes del mundo. En los últimos seis años el MAN ha experimentado una importante renovación museográfica y, después de llevar varios años cerrado al público, reabrió sus puertas en abril de 2014. En el nuevo montaje de las salas se ha dado una especial relevancia a las piezas arqueológicas que contienen epigrafía, al constituir la mejor fuente de información para conocer la vida romana en toda su extensión.

En el proyecto *Epigraphia 3D* se han escaneado 43 inscripciones romanas del MAN de diversos tipos, tales como funerarias, votivas, honoríficas y monumentales. La mayoría de las inscripciones están realizadas en piedra, casi siempre mármol, aunque también se han modelado en 3D varios epígrafes realizados en piedra caliza o granito. Además, se han escaneado cuatro inscripciones realizadas en bronce (una *tabula*, una *tessera hospitalis* y dos sellos), dos inscripciones sobre ladrillos de arcilla y un mortero de arcilla con estampilla.

El proyecto *Epigraphia 3D* ofrece más de cuarenta inscripciones romanas tridimensionales

Es la primera que vez se afronta un proyecto de esta magnitud en el ámbito de la documentación epigráfica y los resultados abren una puerta a la accesibilidad de una técnica de bajo coste que puede ser incorporada a la investigación, y permite la difusión de este tipo de documentos históricos. El proyecto se divulga a través de una web en la que estos materiales están accesibles (figura 1).

<http://www.epigraphia3d.es>

3. Metodología de escaneado 3D de las inscripciones mediante *image based modeling* (IBM)

La visión tridimensional por ordenador incorpora un realismo sin precedente en la forma de visualizar e interactuar con ambientes gráficos, y acerca la realidad a lo digital y viceversa. En nuestro trabajo usamos un proceso para modelar objetos 3D desde fotografías, denominado *image based modeling* (IBM), que consiste en convertir una fotografía a 3D mediante el uso de técnicas fotogramétricas, realizando unas complejas operaciones matemáticas que permiten determinar la geometría tridimensional de los objetos. Esto se consigue mediante la combinación de imágenes individuales de diferentes puntos de vista, mediante un procedimiento que se conoce como pa-



Figura 1. Página inicial de *Epigraphia 3D*
<http://www.epigraphia3d.es>

ralaje. En particular nuestra técnica IBM se basa en los principios de *Structure from motion* (SfM), que obtiene la estructura tridimensional de un objeto analizando la información o señales del movimiento a través de una variable temporal.

Esta técnica supone toda una revolución frente a la tradicional fotogrametría clásica que utiliza métodos matemáticos aún más complejos y un procesamiento de datos que, si bien procede de fotografías, lo hace bajo costosas tomas fotográficas referenciadas y con condiciones de difícil aplicación práctica.

La técnica de IBM permite generar un modelo basado en mallas que representa el objeto fotografiado. La malla es una superficie, normalmente de triángulos, que tiene fácil representación y visualización por ordenador.

Los principios generales de un sistema de este tipo son el aprovechamiento de las ubicaciones y correspondencias en las características de la imagen (puntos, líneas, esquinas, u otras características de alto nivel) en varias imágenes e inferir las localizaciones espaciales en 3D y las posiciones de la cámara.

Para los modelados que se realizan en el proyecto se ha utilizado *Autodesk 123D Catch*[®], un software libre que pone al alcance del usuario, de una forma sencilla, la posibilidad de realizar modelos 3D de cierta complejidad de modelado.

<http://www.123dapp.com/catch>

Al ser el software libre y gratuito, no es necesario disponer de una licencia. Además, como el procesamiento se realiza en la nube, exime al usuario de contar con una máquina con gran capacidad de cálculo. Salvo que se manejen imágenes de gran tamaño, los datos a transferir no suponen horas de espera delante del ordenador.

Durante tres días de trabajo, en marzo de 2014, se han escaneado 43 inscripciones romanas del MAN preseleccionadas por su naturaleza, tipo y complejidad técnica para el trabajo, buena parte de las cuales estaban ya situadas en la exposición permanente. Las inscripciones de menor tamaño que estaban expuestas en vitrinas, así como algunas piezas que



Figura 2. Ejemplo de inscripción fotografiada y el resultado generado con Autodesk 123D Catch®

se encontraban en los almacenes del Museo, fueron fotografiadas con la misma técnica que el resto de las inscripciones. Se han utilizado diferentes tipos de luz para comprobar el grado de importancia de este factor en el trabajo de campo. Los mejores resultados se han obtenido con luz natural en la sala 20 (patio romano) del Museo. Los resultados obtenidos con focos halógenos han sido menos satisfactorios.

3.1. Flujo de trabajo, procesamiento de fotografías y reconstrucción 3D

A continuación se describe el flujo de trabajo de forma que pueda ser replicado por cualquier investigador familiarizado con conceptos muy básicos de informática y fotografía a nivel de usuario:

Toma de fotografías del objeto

Este primer paso en sí mismo no encierra grandes complicaciones. Únicamente se precisa que el objeto esté situado de forma que se pueda fotografiar a su alrededor y en todos los ángulos. Asimismo es importante contar con buena luz neutra (blanca) sin que incida directamente sobre el objeto, para evitar que genere sombras, reflexiones, etc. Es impor-

tante cuidar que en las fotografías no aparezcan brillos o destellos producidos por la propia superficie del objeto. En el caso de las inscripciones romanas, el material no supone ninguna dificultad al tratarse de piedra o bronce, con superficies poco reflectantes.

Procesamiento fotográfico con modelado 3D

Utilizamos Autodesk 123D Catch®, que permite realizar modelos 3D de cierta complejidad de modelado de forma semiautomática mediante la combinación de fotografías convencionales. Finalizado el proceso se obtiene el objeto modelado en tres dimensiones, que se visualiza en la interfaz del programa. Además, se pueden observar las posiciones de la

toma de las fotografías y las imágenes utilizadas.

Suele ser suficiente con una muestra de entre 12 y 40 fotografías dependiendo de la complejidad del objeto, que contemplen la figura desde varios ángulos, incluidas las vistas “desde arriba”, y “desde abajo”, si procede, para poder completar el objeto en tres dimensiones. El promedio fue de 32 fotografías por inscripción. Al final del proceso obtenemos un fichero con extensión nativa Autodesk.3dp (figura 2).

Edición y reparación de la malla del objeto

Al finalizar el paso anterior se habrá obtenido una malla o superficie basada en triángulos que representa la geometría tridimensional de la inscripción. La formación de mallas de triángulos ha demostrado ser en este campo y en muchos otros de la ciencia y la ingeniería la mejor estructura para representar digitalmente objetos en 3D. Cuando se obtiene el objeto modelado en Autodesk 123D Catch® es necesario comprobar minuciosamente la malla por si existieran imperfecciones que sea necesario modificar. Además, el objeto siempre tiene un punto de apoyo que no se puede fotografiar y se ha de corregir y añadir una base reconstruida. Para ello

hemos utilizado Blender®, un software de código abierto (figura 3).

<http://www.blender.org>

Una inspección minuciosa a la malla obtenida permite concluir que se trata de una superficie adecuada en relación al número de puntos y triángulos y las singularidades geométricas del objeto, lo que suele denominarse como adaptatividad de la malla (Suárez et al., 2001). En las zonas con poca curvatura la malla tiene pocos puntos, mientras que en otros zonas de la inscripción

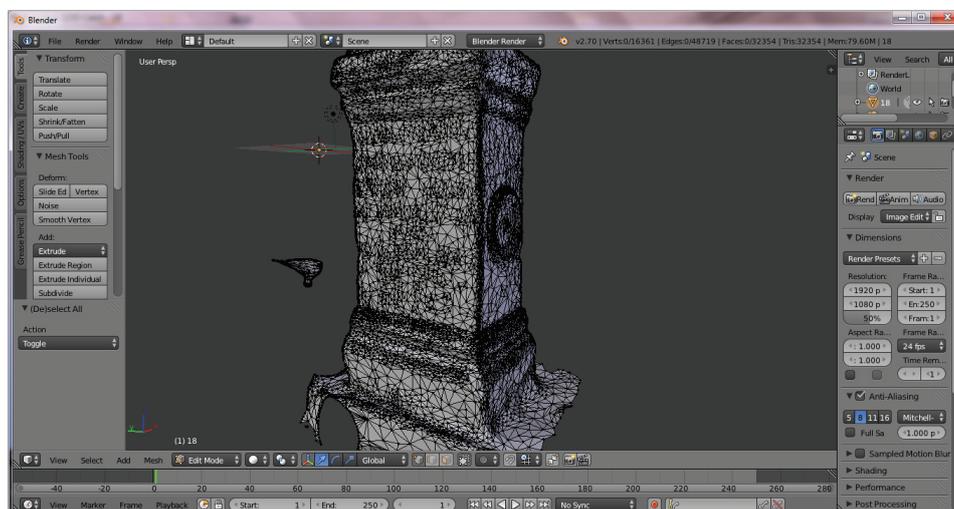


Figura 3. Triangulación que conforma el objeto Blender®

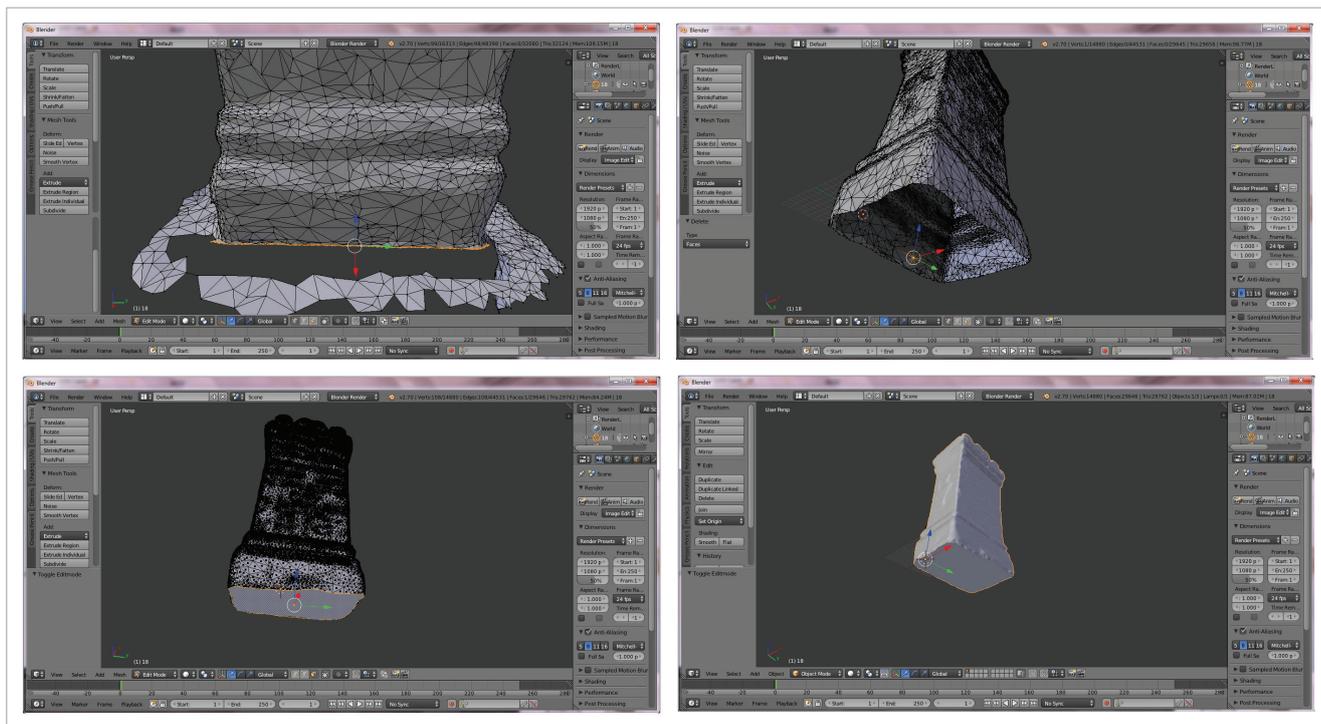


Figura 4. Distintas perspectivas y operación de recorte de la base de la inscripción

se necesita mayor definición y por tanto se utilizan más puntos y triángulos.

Una de las tareas más problemáticas es el recorte de la malla que afecta a la parte sobrante del suelo o soporte de la inscripción, que realiza mediante la selección cuidadosa de triángulos y puntos que no forman parte de la inscripción. En su lugar se recubre la inscripción ya cortada con un plano simulado de forma que cierre la geometría topológica del objeto (figura 4).

Tratamiento de texturas con un editor de gráficos

De la fase anterior se obtiene un archivo en formato jpg con las texturas que definen, entre otras cosas, el perímetro de la base que se le ha añadido al objeto. Mediante un editor de gráficos se clona la textura, de tal manera que la parte reconstruida se asemeje lo más posible a la realidad. En nuestro proyecto hemos utilizado *Photoshop CS4*, pero se puede utilizar cualquier software alternativo. En esta etapa podemos mejorar la calidad de la textura, que incidirá positivamente en el realismo del modelado.

Visualización final y publicación en la nube

El último paso del proceso es la publicación del objeto. Desde 2012 existen opciones para publicar estos formatos en la nube, como *p3d*, *Sketchfab* o *Verold Studio*.
<http://p3d.in>
<https://sketchfab.com>
<http://verold.com>

Estas plataformas ofrecen alojamiento gratuito y posibilidades

para compartir los modelos 3D, constituyendo una alternativa económica para investigadores e instituciones. En nuestro proyecto hemos utilizado *Sketchfab*.

<https://sketchfab.com/epigraphia3d>

La visualización 3D se ha desarrollado en los últimos años gracias a la tecnología *WebGL*, un estándar que permite visualizar gráficos en 3D en navegadores web multiplataforma. *WebGL* es promovido por un consorcio de tecnología sin ánimo de lucro denominado *Khronos Group* y permite mostrar gráficos en 3D acelerados por hardware (GPU) sin la necesidad de plug-ins, con el único requisito de que el navegador soporte *OpenGL 2.0* u *OpenGL ES 2.0*. Técnica-mente se trata de una API accesible mediante Javascript que permite usar la implementación nativa de *OpenGL ES 2.0*.

SketchFab se encarga de ocultar y hacer transparente al usua-

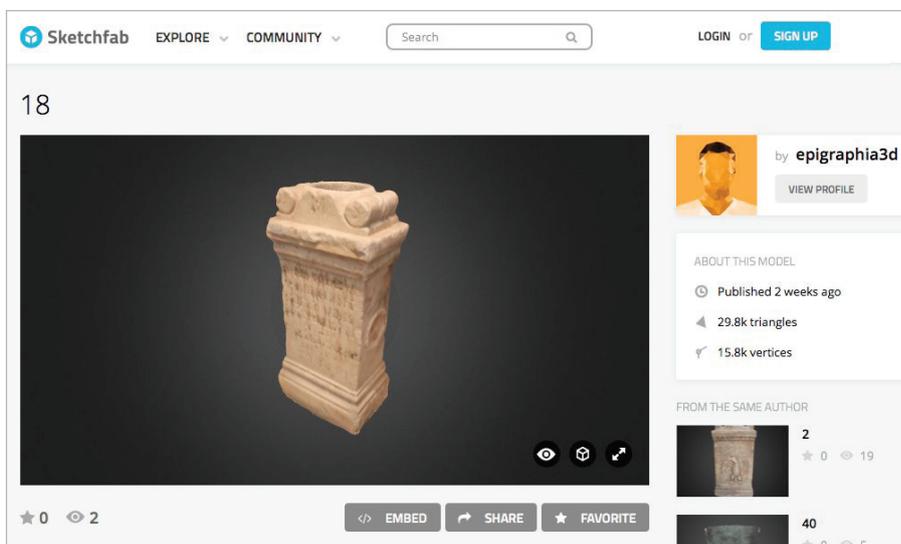


Figura 5. Visualización mediante *Sketchfab* de una inscripción en 3D (navegador *Firefox*)

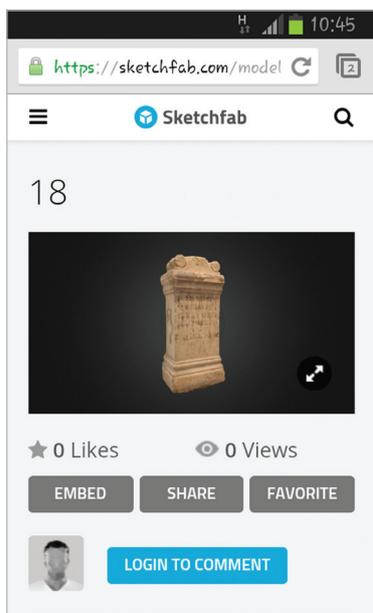


Figura 6. Visualización mediante Sketchfab de inscripción en dispositivo móvil Android (Samsung S3)

rio la codificación de la malla del objeto al código WebGL que lo muestra en una pantalla del navegador, tanto en ordenadores personales como en dispositivos móviles (figuras 5 y 6).

4. Representación digital de las inscripciones 3D: formatos de archivo

Existe una gran variedad de formatos de archivo que permiten representar objetos tridimensionales, pero no todos son abiertos o libres, o han sobrevivido a los constantes cambios y avances en software y los métodos asociados. OBJ es un formato de archivo de definición de geometría elaborado inicialmente por Wavefront Technologies. Es abierto y ha sido adoptado por otros proveedores de aplicaciones de gráficos 3D, por lo que está aceptado universalmente.

OBJ representa sólo la geometría 3D: la coordenada espacial de cada vértice, las coordenadas *u* y *v* de los vértices de textura, las “normales” de cada vértices y las caras o polígonos (triángulos en nuestro caso) definidos como una lista de vértices, y vértices textura. Las letras *u* y *v* indican los ejes de la textura 2D porque *x*, *y* y *z* ya se utilizan para los ejes del objeto original 3D.

Los vértices se almacenan en sentido contrario a las agujas del



Figura 7. Archivo jpg con la forma organizada todas las texturas y extractos de las fotografías iniciales procesadas

reloj de forma predeterminada, por lo que la declaración explícita de caras normales es innecesaria. Las coordenadas OBJ no tienen unidades, pero los archivos OBJ pueden contener información de escala en una línea de comentario. A continuación se muestra un esquema de la estructura del formato OBJ:

```
# List of Vertices, with (x,y,z[,w]) coordinates, w is optional
and defaults to 1.0.
v 0.123 0.234 0.345 1.0
v ...
...
# Texture coordinates, in (u ,v [,w]) coordinates, these will
vary between 0 and 1, w is optional and default to 0.
vt 0.500 1 [0]
vt ...
...
# Normals in (x,y,z) form; normals might not be unit.

vn 0.707 0.000 0.707
vn ...
...
# Parameter space vertices in ( u [,v] [,w] ) form; free form
geometry statement ( see below )
vp 0.310000 3.210000 2.100000
vp ...
...
# Face Definitions (see below)
f 1 2 3
f 3/1 4/2 5/3
f 6/4/1 3/5/3 7/6/5
f ...
...
```

En los gráficos 3D por ordenador, otra parte bien diferenciada e igual de importante que la parte geométrica es la que compone las características de los materiales de la superficie que se representa. El formato del archivo MTL (*material template library*) es un formato de archivo complementario que describe el sombreado de la superficie del material, y las propiedades de los objetos dentro de uno o más archivos OBJ. Un archivo OBJ puede hacer referencia a uno o más archivos MTL, llamados “bibliotecas de materiales”. Esta parte de la representación es fundamental para darle el realismo adecuado a la escena u objeto que se representa.

El formato MTL es un estándar definido también por Wavefront Technologies, y se trata de ficheros ascii con las propiedades de reflexión de la luz de una superficie a los efectos de representación en la pantalla del ordenador, de acuerdo con el modelo de reflexión de Phong¹. En este formato se especifica el archivo imagen *raster* que define la textura de la inscripción, que debe encontrarse en disco a la par que el fichero OBJ y el propio MTL. Suele ser un archivo jpg, que recoge de forma organizada todas las texturas, o extractos de las fotografías iniciales procesadas, que se almacenan en este fichero, como se puede ver en la figura 7.

Al interpretar el ordenador tanto el archivo OBJ como el MTL, se realiza la carga y mapeo de la textura a la geometría de la inscripción. Se trata en realidad de

una norma que tiene un amplio apoyo entre los diferentes fabricantes de software por lo que es un formato útil para el intercambio de materiales. Para tener una idea de la estructura de este formato, se ilustra a continuación mediante un ejemplo:

```
newmtl Texture_0 # define a material named Texture_0
Ka 1.000000 1.000000 1.000000 # white
Kd 1.000000 1.000000 1.000000 # white
Ks 0.000000 0.000000 0.000000 # black (off)
d 1
Ns 0.000000
illum 1
map_Kd 2_tex_0.jpg # the diffuse texture map
newmtl Untextured
Ka 0.501961 0.501961 0.501961
Kd 0.501961 0.501961 0.501961
Ks 0.000000 0.000000 0.000000
d 1
Ns 0.000000
illum 1
```

5. Comprobación del grado de precisión de los modelos 3D

Una de las ventajas del *image based modelling* (IBM) es que es muy simple, económico y rápido. Pero además demostramos que es preciso en relación a las mallas superficiales obtenidas, ya que los modelos 3D resultantes representan con fidelidad las proporciones de las inscripciones originales, como hemos podido comprobar a partir del siguiente experimento:

1. Hemos realizado varias mediciones en una selección de inscripciones, tomando distancias en x e y .
2. Posteriormente hemos realizado las mismas medidas en x e y sobre los correspondientes modelos 3D, usando como base de visualización y medida *Autodesk 123D Catch*® y *Blender*®.
3. Finalmente, hemos calculado los cocientes entre las diferentes medidas, obteniendo un ratio o proporción, adimensional, que nos ha permitido comparar la precisión entre las medidas reales y las obtenidas usando los modelos 3D.

Al objeto de sintetizar, mostramos en la figura 8 una de las inscripciones romanas escogidas para realizar los cálculos, con indicación de los elementos medidos. Es importante destacar la elección combinada de distancias en los dos ejes direccionales horizontal y vertical, que es fundamental para obtener la información geométrica en modo de

proporciones básicas x e y de la inscripción.

La tabla 1 muestra las medidas tanto originales obtenidas sobre la inscripción original, así como las tomadas en *Blender*®, usando medida propia de pantalla, y las obtenidas *Autodesk 123D Catch*®. A pesar de que las unidades métricas no son las mismas, debido a la escala por defecto que adopta el software empleado, son útiles para calcular la proporción según los tres tipos de medidas.

En la tabla 2 se muestran los cocientes obtenidos para cada medida x , y , p , f , a . Se observa que por columna, los cálculos del cociente se encuentran dentro de una exactitud hasta la primera o tercera cifra decimal. La similitud de estas magnitudes, en comparación, nos indican que las medidas son similares y se encuentran dentro de una tolerancia admisible. Aunque no calculamos tolerancias específicas de las medidas, hemos asegurado que los cálculos de la proporción están en consonancia con la definición visual obtenida en el ordenador. Dicho de otra forma, al comparar las medidas reales tomadas con escalímetro y las medidas obtenidas sobre el modelo mediante *Autodesk 123D Catch*® y *Blender*®, comprobamos que no hay diferencias sustanciales en el modelo tomado digitalmente. Asimismo, adicionalmente a la similitud en medidas, nos está indicando preservación de la proporción, lo cual es relevante para concluir que las proporciones se preservan durante el proceso de modelado.

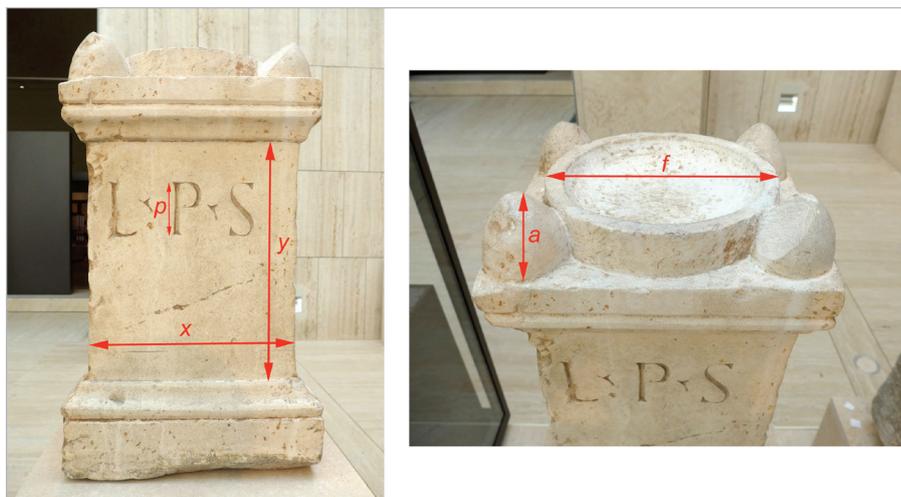


Figura 8. Medidas obtenidas del ara votiva consagrada a Liber Pater, Museo Arqueológico Nacional (nº inventario: 16518)

Tabla 1. Medidas obtenidas de la inscripción de la figura 8. La fila 1 representa la medida original tomada con escalímetro en cm, la fila 2 la medida del modelo en *Blender*®, usando medida propia de pantalla en *Blender*, y la fila 3 la medida con *Autodesk 123D Catch*® en mm

	Altura (y)	Ancho (x)	Altura letra P (p)	Ancho focus (f)	Alto panecillo (a)
Original (cm)	29,7	26	6,5	23	6,5
Blender (udB)	20,553	17,953	4,709	15,647	4,072
Autodesk Catch (mm)	20,42	17,95	4,36	15,7	4,05

Tabla 2. Cocientes obtenidos a partir de las distancias recogidas en la tabla 1

	x/y	p/y	p/x	a/f	f/x	f/y
Original (cm)	0,875	0,218	0,250	0,282	0,884	0,774
Blender (udB)	0,873	0,229	0,262	0,260	0,871	0,761
Autodesk Catch (mm)	0,879	0,213	0,242	0,257	0,874	0,768

Por motivos de extensión no incluimos en este artículo los datos concernientes a las otras cinco inscripciones sometidas a este estudio numérico, de las cuales hemos obtenido las mismas conclusiones presentadas en este texto.

6. Conclusiones

El uso de la tecnología 3D en la difusión del patrimonio epigráfico es una realidad accesible al investigador mediante tecnologías de bajo coste como la que se ha aplicado en el proyecto *Epigraphia 3D*. Durante buena parte del siglo XIX los epigrafistas recurrieron a los calcos y a los vaciados en yeso para reproducir las inscripciones, mientras que a finales de la centuria y, sobre todo, a partir del siglo XX la fotografía se convirtió en uno de los elementos indispensables de la investigación epigráfica. Ha sido en las últimas décadas cuando, a raíz de la generalización de las cámaras digitales, muchos epigrafistas han alcanzado su independencia con respecto a los fotógrafos profesionales que, hasta entonces, eran su mejor aliado en el trabajo de campo. La utilización de técnicas de digitalización y modelado 3D como la que hemos mostrado en este trabajo permitirá dar un paso más a los investigadores, permitiéndoles acceder a mejores medios para reproducir las inscripciones.

Los proyectos en curso sobre epigrafía digital y las bases de datos epigráficas en línea, descritas al comienzo de este artículo, pueden incorporar estos formatos abiertos en 3D para facilitar a los investigadores y estudiosos un acceso más fiable que a través de las series de fotografías que, en muchas ocasiones, carecen de la calidad necesaria para su estudio. En suma, se trata de una tecnología que puede revolucionar en las próximas décadas un campo de estudio de larga tradición en las humanidades.

Algunas revistas científicas de arqueología, como el *Journal of archaeological science*, acaban de incorporar en su web visores 3D que permiten publicar los formatos *Wavefront file* (OBJ), *Stanford triangle format* (PLY) o *Universal 3D file* (U3D), para facilitar a los autores un medio más para difundir los resultados de sus investigaciones.

<http://www.journals.elsevier.com/journal-of-archaeological-science>

Aunque es posible que haya que esperar aún varios años para ver generalizada esta iniciativa en las mejores revistas científicas de artes y humanidades, es indudable que para los epigrafistas será un elemento indispensable en su formación el manejo de formatos estandarizados de modelos 3D.

A partir del estudio numérico de distancias concretas tomadas en las inscripciones, así como en las mismas distancias tomadas en el software empleado (*Autodesk 123D Catch*® y *Blender*®), hemos podido comprobar que nuestros modelos guardan precisión y proporción respecto de las inscripciones originales. Como trabajo futuro, para desarrollar un minucioso estudio de la calidad de los modelos epigráficos obtenidos, nos proponemos el estudio de las escalas obtenidas en la digitalización y además, el estudio de la fiabilidad del color mediante técnicas de comparación y gestión del color.

Nota

1. El modelo de reflexión de Phong fue inventado por Bui-Tuong Phong en la *Universidad de Utah* en 1973. Lo publicó en conjunción con un método conocido como sombreado Phong, muy usado en muchas aplicaciones por su eficiencia en tiempo de proceso.

Agradecimientos

1) Agradecemos el trabajo de recogida de datos realizado por Haridían Guerra-Soto y Alfredo Hernández-Febles. Agradecemos también al *Museo Canario* (Las Palmas de Gran Canaria) habernos permitido realizar en sus instalaciones varias simulaciones previas de la técnica de trabajo antes de su utilización en el *Museo Arqueológico Nacional* en Madrid.

2) Trabajo financiado con cargo al proyecto FCT-13-6025 “Descifrando inscripciones romanas en 3D: ciencia epigráfica virtual”, financiado por la *Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología – Ministerio de Economía y Competitividad*, y la *Universidad de Las Palmas de Gran Canaria*.

7. Bibliografía

Barmpoutis, Angelos; Bozia, Eleni; Wagman, Robert S. (2010). “A novel framework for 3D reconstruction and analysis of ancient inscriptions”. *Journal of machine vision and applications*, v. 21, n. 6, pp. 989-998.

http://www.digitalworlds.ufl.edu/angelos/file.php?f=barmpoutis_mva10.pdf

<http://dx.doi.org/10.1007/s00138-009-0198-7>

Bozia, Eleni; Barmpoutis, Angelos; Wagman, Robert S. (2012). “The first online 3D epigraphic library of Florida digital epigraphy and archaeology project”. En *Procs of 14th Intl congress of Greek and Latin epigraphy*. Berlin: Humboldt University - Aiegl

Buonopane, Alfredo; Grossi, Piergiiovanna; Guarnieri, Alberto; Pirotti, Francesco (2006). “L’impiego del laser scanner nel rilievo delle iscrizioni sui miliari”. En Bertinelli-Angeli, Maria-Gabriella; Donati, Angela. *Misurare il tempo. Misurare lo spazio. Atti del Colloquio Aiegl-Borghesi 2005*. Faenza: Fratelli Lega Editori, pp. 373-388. ISBN: 8875940940

Di-Stefano-Manzella, Ivan (1987). *Mestiere di epigrafista. Guida alla schedatura del materiale epigrafico lapideo*. Roma: Edizioni Quasar

Keppie, Lawrence (1991). *Understanding roman inscriptions*. Baltimore: Johns Hopkins University Press. ISBN: 0 8018 4352 9

Lerma, José-Luis; Muir, Colin (2014). “Evaluating the 3D documentation of an early Christian upright stone with carvings from Scotland with multiples images”. *Journal of archaeological science*, v. 46, pp. 311-318.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jas.2014.02.026>

Pereira-Uzal, José-Manuel; Robledano-Arillo, Jesús (2013). “Uso de tecnologías 3D en la digitalización y difusión de documentos de alto valor patrimonial”. *El profesional de la información*, v. 22, n. 3, pp. 215-223.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2013.may.04>

Ramírez-Sánchez, Manuel (2003). “Recursos de epigrafía y numismática en internet: balance actual y perspectivas en España”. *Boletín Millares Carlo*, v. 22, pp. 275-301.

Suárez-Rivero, José-Pablo; Carey, Graham; Plaza, Ángel (2001). “Graph based data structures for skeleton based refinement algorithms”. *Communication in numerical methods in engineering*, v. 17, n. 12, pp. 903-910.

<http://dx.doi.org/10.1002/cnm.460>



CURSOS ONLINE DE PALEOGRAFÍA: HERENCIAS, LIMITACIONES, LOGROS Y PROPUESTAS



Leonor Zozaya



Leonor Zozaya es doctora *Europeus* en historia por la *Universidad Complutense de Madrid (UCM)*. Obtuvo prestigiosos contratos y becas vinculados al *CSIC (FPU, I3P, etc.)* y a la *UCM*, donde fue profesora de ciencias y técnicas historiográficas (2006-2011). Ha desempeñado labores archivísticas en varios archivos (*AHN, BNE*). Actualmente es becaria post-doctoral en el *CHSC* de la *Universidade de Coimbra* (Portugal). Completó su formación en el *Saint John's College (Cambridge University, Inglaterra)* y en la *École des Hautes Études en Sciences Sociales (CNRS, París)*. Ha publicado más de cincuenta investigaciones científicas, como su libro *De papeles, escribanías y archivos* (Madrid, *CSIC*, 2011). Miembro de diversos equipos y proyectos de investigación, ha participado en numerosos congresos en calidad de ponente, comunicante y personal científico-técnico, como el celebrado en *Tsinghua University* (Pekín) con *AHLiST*. Fue vocal del comité técnico en la revista *Documenta & instrumenta*.

<http://orcid.org/0000-0002-6256-1888>

Universidade de Coimbra, Faculdade de Letras, Centro de História da Sociedade e da Cultura (CHSC)
Largo da Porta Férrea, 3000-447 Coimbra, Portugal
leonorzozaya@gmail.com

Resumen

Se analizan nueve cursos interactivos dedicados a la docencia de paleografía elemental, o de lectura, en su modalidad digital de libre acceso en internet. Se presta atención especial a sus logros, así como a las herencias del sistema docente anterior. Se explica la terminología elemental de los conceptos manejados. Se resumen las características del sistema de aprendizaje de paleografía tradicional, pues en él se basan numerosas fórmulas telemáticas actuales. Esta retrospectiva tiene la finalidad de determinar qué méritos son atribuibles al sistema anterior. Finalmente se discuten las ventajas y los inconvenientes de los nuevos sistemas de aprendizaje.

Palabras clave

Docencia, Aprendizaje, Auto-formación, Cursos online, Cursos digitales, Software, Paleografía, Ludificación, Digital, Interactivo, Telemático, Online, Multimedia, Internet, TIC, Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Title: Online paleography courses: heirlooms, constraints, achievements and proposals

Abstract

Nine digital courses on deciphering and reading palaeography are analysed. The study focuses on their successes, taking into account the borrowings inherited from the previous educational materials. The article explains the main terminology, then summarizes the characteristics of the traditional system of learning palaeography upon which the current online systems are based. The aim of this retrospective analysis is to determine which achievements can be attributed to the previous system. Finally, the advantages and disadvantages of the new learning systems are discussed.

Keywords

Teaching, Learning, Self-study, Palaeography, Paleography, Digital, Online courses, Software, Gamification, Interactive, Telematics, Multimedia, Internet, Information and communication technologies (ICT).

Zozaya, Leonor (2014). "Cursos online de paleografía: herencias, limitaciones, logros y propuestas". *El profesional de la información*, septiembre-octubre, v. 23, n. 5, pp. 475-484.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2014.sep.04>

1. Introducción sobre los conceptos utilizados

Para evitar confusiones referentes a los conceptos que aquí se manejan, se ofrece una breve explicación sobre los siguientes términos: paleografía, paleografía elemental y cursos interactivos digitales con finalidad docente.

Paleografía es un vocablo de origen griego cuya etimología significa antigua (paleo-, *παλαιός*-) escritura (-grafía, *-γραφία*). Dicha disciplina se ocupa del conocimiento de la escritura antigua. Éste término de significado tan amplio es difuso, pero generalmente alude a un sistema gráfico arcaico que ha caído en desuso (figura 1), que requiere aprender a descifrar su lectura.

Artículo recibido el 14-05-2014

Aceptación definitiva: 08-07-2014

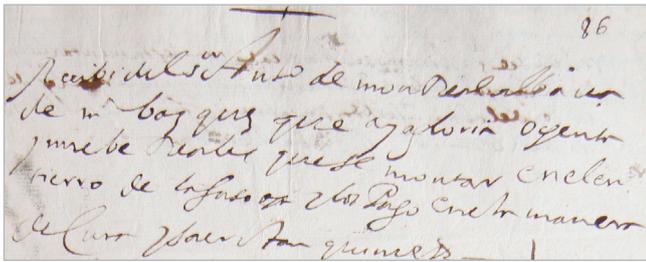


Figura 1. Fragmento de un documento del año 1622 (protocolo Zozaya, archivo particular)

La paleografía tiene diversas finalidades y especialidades. Una es la paleografía elemental, aunque también recibe otras denominaciones, por ejemplo, paleografía práctica o de lectura. Consiste en leer signos gráficos antiguos para transcribir documentos. Descifrarlos suele presentar numerosas dificultades. Por ello, se sirve de sistemas para aprender a leerlos.

Existen numerosos métodos educativos para estudiar paleografía elemental. Este artículo se centra en los cursos y ejercicios interactivos online, de libre acceso en internet. Esas propuestas nacieron gracias a la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la enseñanza.

Esos cursos interactivos son novedosos, es innegable. Pero parte de los ejercicios paleográficos que proponen ya se han practicado antes de la denominada era digital. Por ello es necesario señalar los préstamos que ha tomado de la docencia tradicional. Acaso esto parezca obvio, pero la experiencia demuestra que hay generaciones de alumnos que creen que todo lo que consta en formato telemático es mérito moderno, cuando no es siempre así.

Los sistemas tradicionales para enseñar paleografía elemental conviven con los avances más punteros de la era digital

Estas explicaciones advierten, a quien tenga intereses diferentes, de que aquí no se tratarán otros temas. Se omitirán cuestiones referentes a los métodos de reconocimiento automático de manuscritos, tratados en congresos especializados como el ciclo *International conference on frontiers in handwriting recognition*. Se prescinde igualmente de comentarios sobre los materiales docentes de la asignatura paleográfica (para lo que remito a **Ramírez-Sánchez**, 2005a). Tampoco hay en este artículo listas de facsímiles con enlaces de libre acceso en internet. Estos ya se recogen en diversos espacios virtuales, por ejemplo en el blog de *Paleografía y ciencias afines*. Allí también se anuncian cursos de paleografía impartidos online, pero estos básicamente usan el soporte digital como un medio de educación a distancia, no como un fin, por lo que también se excluyen. Para completar otros conocimientos concernientes a proyectos digitales de paleografía se recomienda consultar *Conscriptio. El blog de las ciencias y técnicas historiográficas*.

<http://paleografia.hypotheses.org>
<http://conscriptio.blogspot.com.es>

2. Antecedentes: métodos docentes de paleografía elemental previos a la era digital

Los sistemas tradicionales para enseñar paleografía elemental no han perecido. Conviven y convivirán con los avances más punteros de la era digital. Ello se debe a que en numerosos casos la metodología clásica de docencia ha sido transportada directamente al lenguaje informático. Así, básicamente ha cambiado el medio y el soporte, no el método de enseñanza.

Esa traslación es lógica, pues los sistemas telemáticos están diseñados con el asesoramiento de paleógrafos cuya formación ha seguido los métodos tradicionales. Por ello es importante plantear qué aportaron los sistemas clásicos y qué aportan los nuevos, para ponderar sus méritos.

Los métodos docentes tradicionales de paleografía elemental se basan en leer; el aprendiz aprende descifrando facsímiles antiguos. La siguiente fase varía según se corrija esa lectura, lo cual depende del sistema de aprendizaje. Si se trata de docencia presencial, el profesor intervendrá corrigiendo la transcripción. Si no hay docente, el aprendiz irá probando con la táctica del ensayo-error, cotejando su lectura con la transcripción.

Para practicar la lectura paleográfica en España, los sistemas descritos acostumbran a utilizar los típicos manuales (**Millares-Carlo**, 1983; **Riesco-Terrero et al.**, 1995, más otros citados al hilo del discurso). El método común a todos ellos se basa en adjuntar un facsímil y su transcripción. Además, algunos añaden elementos metodológicos útiles; por ejemplo, normas de transcripción (**Arribas**, 1965, pp. 7-20; **Cortés-Alonso**, 1986, pp. 97-99), o sugerencias para facilitar la lectura (**Uned**, 2005, pp. 31-32; **Pérez-Herrero; Rivero-Suárez**, 2006, pp. 175-180). También se estila incluir alfabetos, tablas de nexos y abreviaturas (figura 2). Alunos

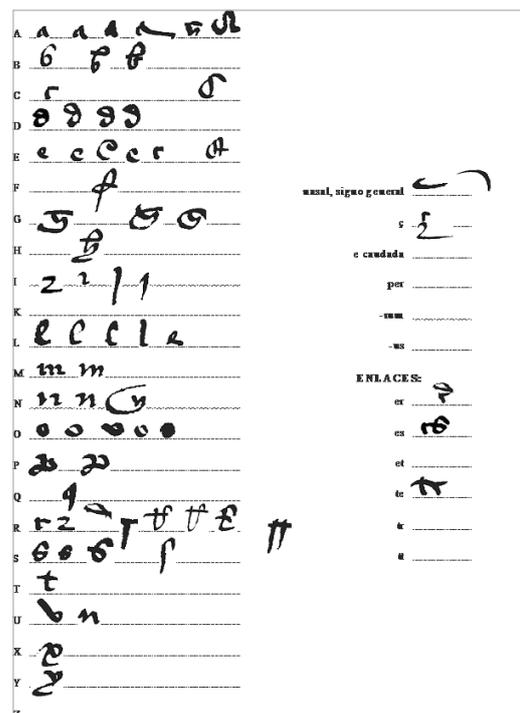


Figura 2. Alfabeto de caracteres antiguos (Zozaya, 2012b, p. 369).

de ellos agregan teoría sobre la historia de la escritura, enriquecedora pero prescindible para aprender a leer. Según se verá, la mayoría de los cursos de paleografía telemáticos los agregan también.

Los métodos de aprendizaje basados en la docencia presencial y en ejercitarse con un manual han proporcionado diferentes resultados. En teoría son válidos para lograr que el aprendiz sea competente leyendo paleografía, pues muchos lo han conseguido así. Sin embargo, los mismos sistemas no han sido efectivos para otra cantidad significativa de alumnos. En la práctica pueden generar tedio, desorientación e incertidumbre, máxime cuando la docencia se imparte en aulas masificadas (Zozaya, 2013a).

Para mejorar el sistema docente tradicional de paleografía se han ingeniado cursos interactivos como los que se tratan a continuación.

3. Cursos para aprender paleografía elemental en internet

Actualmente las agencias de acreditación docente promueven que el profesorado universitario emplee las TIC en la enseñanza, descuidando en ocasiones cómo se aplican. Delgado-Aguiar, Martín-Rodríguez y Ramírez-Sánchez (2005, p. 268) han señalado acertadamente que es habitual que la telemática aplicada a la docencia se limite a transmitir el conocimiento perpetuando el modelo anterior, a la antigua usanza. Sin embargo, el uso de las TIC requiere un nuevo rumbo que rompa los viejos moldes.

En la disciplina paleográfica, ¿ha ocurrido lo mismo? La respuesta depende del caso que se examine. Peter Stokes (2010, p. 230) afirmaba que la era digital está transformando la enseñanza de las humanidades, que incluso ha penetrado en campos tan tradicionales como la paleografía. Esa entrada, insisto, no significa que siempre aporte algo nuevo ni que haya logrado obtener rendimiento del lenguaje telemático. Por ello es necesario revisar las herencias del sistema anterior y las invenciones propias de la era digital.

Es oportuno mencionar que las herramientas y los programas informáticos que ofrecen estos cursos proceden de diversos orígenes. En algunas ocasiones han sido creados por paleógrafos, y, en otros, por programadores informáticos, y después reutilizados por paleógrafos que han aplicado las TIC en la innovación docente. Baste ofrecer un par de casos:

- Por un lado, la herramienta informática *Hot potatoes* sirve para hacer ejercicios interactivos multimedia de autocorrección. Fue creada en la *University of Victoria* (Canadá), y ya ha sido aplicada en el curso de paleografía *Scriptorium* (epígrafe 3.9).
- Por otro lado, se da la situación de alguien que crea un software ingeniado ex profeso para hacer ejercicios interactivos de transcripción paleográfica. Ese fue el caso del programa *Paleography*, de licencia libre en la web *Image markup tool*. Ofrece un conjunto de herramientas para crear ejercicios, aplicado ya al menos en dos plataformas (epígrafes 3.6 y 3.7).

Para sopesar qué ofrecen los cursos interactivos de paleografía digital procede repasar algunos de los más innovado-

res. Este compendio suma sólo nueve, así que no es exhaustivo. En la selección han influido varios aspectos, a parte de la limitación de espacio. Buscando los más punteros, se han dejado de lado propuestas que en el año 1997 fueron tan novedosas como la del *Cours d'initiation à la paléographie médiévale et moderne*, ya desfasada debido a la vertiginosa evolución de la tecnología.

Otro criterio para seleccionar estos cursos ha sido el idioma. Por ahora no hay cursos en español, aunque *Script tutorials* (*Brigham Young University*) prometa traducir sus ejercicios multimedia. Por ello, aquí se ha optado por los ejercicios más nítidos, en lenguas que en teoría son familiares para los hispanoparlantes. También se han elegido cursos idiomáticamente versátiles, por así denominar a algunos que se presentan en una lengua (inglés, francés, catalán) la cual básicamente es un medio para acceder a los facsímiles escritos en otra (latín, español, italiano). Ello implica que permiten practicar paleografía sin saber el idioma inicial. Pensando en ello, y en facilitar el seguimiento de esta disertación, se citarán entre paréntesis ciertos extranjerismos donde hay que hacer clic (ejemplo: en “*hint*”, que significa pista o sugerencia) para acceder fácilmente a los ejercicios. La presentación de los cursos sigue este orden de idiomas: inglés, francés y catalán.

3.1. Scottish handwriting

Esta web está patrocinada por los archivos nacionales de Escocia. Ha sido realizada por investigadores y profesores usuarios de sus archivos. Ofrece un curso para aprender a leer la letra de la Edad moderna (del año 1500 al 1700) redactada por escribanos del país.

Lo que aquí más interesa son los ejercicios del curso (en *tutorials*). Tienen tests con la mayoría del texto transcrito, salvo ciertas palabras que ha de descubrir el aprendiz (figura 3). Este método práctico permite aprender fácilmente a leer nuevas grafías casi de forma inconsciente. Ofrecer los primeros renglones del facsímil transcritos no es una invención telemática, ya se ha hecho incluso en exámenes en papel. La

dwriting.com/dunL1T.asp

Web - The Atlas of t... www.bibliotecaspub... ISIDORE - Accés aux... www.mcu.es/archiv... Becas para Es

Take The Test

The document has been divided into 4 sections. Read the section shown in the image and transcribe the word you think is missing from the text below by typing in the appropriate blank space. The text be red as you type and will turn black when you have transcribed the word correctly.

If you would prefer to complete the tutorial on paper go to [Print The Test](#).

Dort May 21 1681

Loving father I thought it fit to let you know I am com to Dort to
 school & I thank god I was never in better health in my life then
 at this present time & there are only two Scots men in school who cam from Edin
 bruch & I my self & we are now learning somewhat of the language & to write
 & within 10 or 12 days we shall proceed to cephering Nether John stirling
 nor John Miller is come to Rotterdam for ought I know & James Bell

1. Dort May 21 1681
 2. Loving father I thought it fit to let you know th[a]t I am com to Dort to
 3. school & th[a]t Mr Russell by John stirlings ordors given me an letter of re-
 4. commendation & I thank god I was [] in better health in my life then
 5. at this [] time & ther ar only tuo [] men in school who cam from Edin
 6. bruch & I my self & we are nou learning somewhat of the language & to write
 7. & within 10 or 12 days we shall [] to cephering Nether John stirling
 8. nor John Miller is come to Rotterdam for ought th[a]t I know as yet & James Bell

Transcription of lines 1-8

when I cam from Rotterdam was intended to go home to adred Buxard

Figura 3. Ejercicio de lectura paleográfica (curso *Scottish handwriting*) <http://dwriting.com/dunL1T.asp>

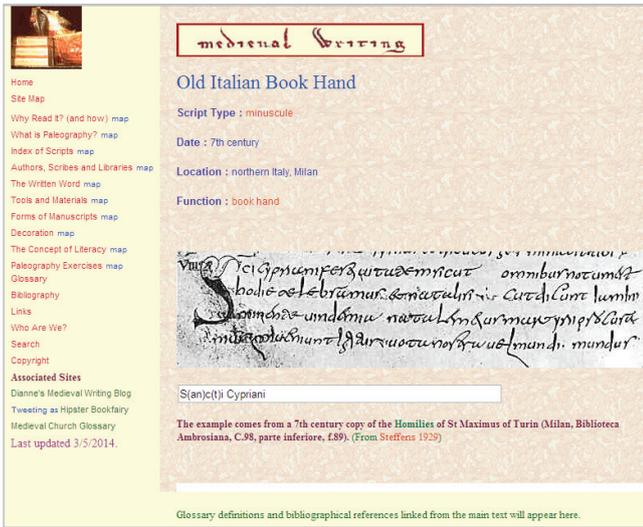


Figura 4. Colocando el cursor sobre la ese mayúscula del facsímil, en la casilla inferior aparece la frase *Sancti Cypriani* donde se incluye dicha letra (*Medieval writing*).
<http://medievalwriting.50megs.com/writing.htm>

novedad digital acaso radique en que la corrección es inmediata, que por añadidura regala una plétora de pruebas a la libre disposición del alumnado.

El curso es muy completo, pues además contiene otras informaciones y materiales de apoyo muy útiles (que tampoco son invento telemático). Adjunta por ejemplo un glosario, teoría paleográfica, alfabetos con imágenes de cada letra, estudios sobre numerales y cronología. Además proporciona nuevos ejercicios semanalmente; también, por ejemplo, consejos para mejorar el rendimiento de la lectura paleográfica. Da una recomendación original, en el sentido de que pocos programas digitales la proponen: consiste en pedir al alumnado que escriba la frase *sic braw secretarie hand*, que incluye las letras más problemáticas de leer. La práctica de escribir en caracteres antiguos es crucial, pues si se conoce cómo se formó la letra es más fácil aprender a reconocerla. Este procedimiento mimético es antiguo, y su aplicación cuenta con numerosas variantes, como la recomendación de hacer alfabetos. Además, recuerda a los

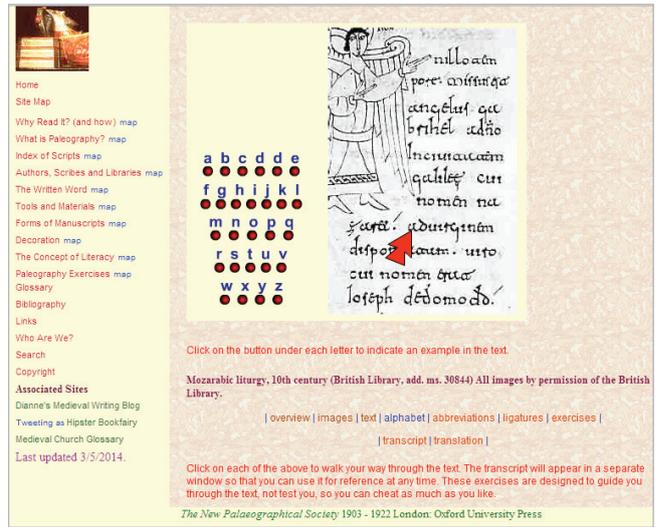


Figura 5. Ejercicios para reconocer letras y abreviaturas del curso *Medieval writing*
<http://medievalwriting.50megs.com/writing.htm>

ejercicios escolares medievales para aprender a escribir, que redactaban frases que contuviesen todas las letras del abecedario (**Sánchez-Prieto**, 2010, p. 16).

3.2. Medieval writing

Se trata de una iniciativa privada procedente de Australia, del matrimonio de profesores Diane y John Tillotson. Anuncian un método para aprender sólo paleografía medieval, pero realmente ofrecen ejercicios con documentos y epígrafes cuyas cronologías abarcan desde el siglo IV hasta el XVI. Al igual que otros sistemas, incluye información relativa a la historia de la escritura y la lectura, así como la evolución de cada letra en diferentes ciclos escriturarios. Del mismo modo explica las particularidades complejas de ciertas letras y nexos. Todo esto también se ha dado en los manuales tradicionales.

El mérito de este sistema radica en incluir ejercicios de paleografía novedosos. También son numerosos, por lo que sólo se reseñan aquí los más intuitivos. Una de las pruebas

proporciona varios facsímiles (en *index of scripts*, eligiendo cualquiera de las listas). Se elige uno, y al situar el cursor en cualquiera de sus letras, aparece la transcripción de la palabra o de la frase donde se inserta la citada letra (figura 4). Tiene el inconveniente de que no transcribe las letras por separado, lo cual puede confundir al aprendiz respecto a qué grafía antigua se corresponde con el conjunto de letras transcritas. Este problema también se daba en los manuales tradicionales.

Otro logro de este curso se halla en la sección de ejercicios (en *paleography exercises*, figura 5). Colocando el cursor sobre una letra

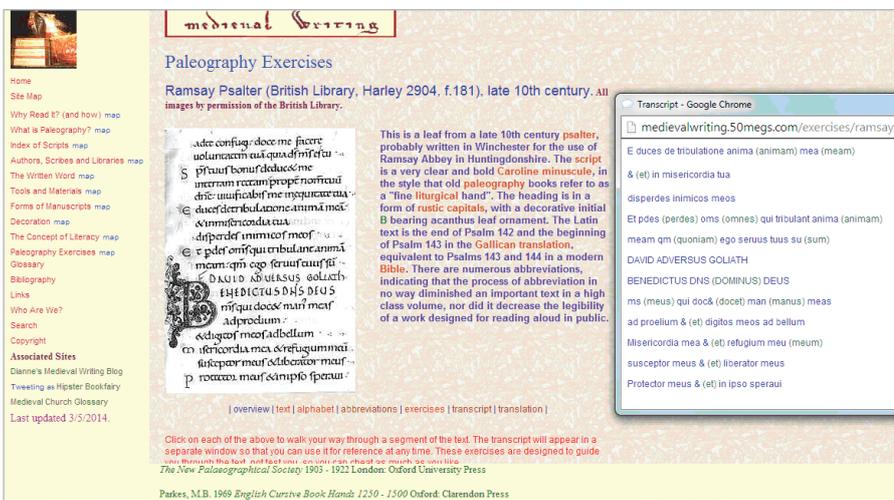


Figura 6. Ejercicios de paleografía, facsímil con su transcripción (*Medieval writing*).
<http://medievalwriting.50megs.com/writing.htm>
<http://medievalwriting.50megs.com/exercises/ramsay/transcript.htm>

de imprenta actual, un vector rojo se desplaza hasta la representación gráfica del carácter antiguo con el que se corresponde. Existe además la misma aplicación para ver abreviaturas (en *abbreviations*).

De la misma forma, acudiendo a otros facsímiles para practicar con ejercicios de paleografía, buscando la transcripción (en *transcript*, línea inferior derecha, figura 6), ésta aparece inmediatamente.

3.3. English handwriting

Este curso ha sido realizado voluntariamente por estudiantes, académicos y técnicos de la *University of Cambridge* (Inglaterra). Versa sobre paleografía de los años 1500 a 1700.

Su gran acierto telemático se halla en sus ejercicios interactivos (en *course lessons*). Permiten ver a la vez el facsímil más dos ventanas inferiores (figura 7):

- la izquierda permite transcribirlo (en *model transcription*), con la posibilidad de acceder al pdf de la solución;
- la derecha (en *about this hand*) informa del tipo de letra, y adjunta la bibliografía pertinente.

Además, ofrece materiales complementarios, por ejemplo alfabetos, glosario, facsímiles, estudio histórico, pautas de cronología, convenciones internacionales de transcripción, bibliografía, recursos en internet, enlaces a otros cursos de paleografía, e incluso un manual de escribanos del año 1618 digitalizado, aportación inusitada. Aunque todo esto era accesible mediante los sistemas docentes anteriores, aquí se aporta mucha información reunida, cuyo volumen no ocupa lugar.

3.4. Spanish paleography

Se trata de una iniciativa del *Dominican Studies Institute* (Nueva York) para aprender paleografía hispánica. Aunque los documentos antiguos están escritos en español, se ofrece en inglés tanto el curso como las instrucciones de uso.



Figura 8. Palabra destacada y transcrita al colocar el cursor sobre una grafa (*Spanish paleography*). http://spanishpaleographytool.org/dsi_documents/agi-justicia-12-num1-ramo2-jueces-de-la-contratacion-01

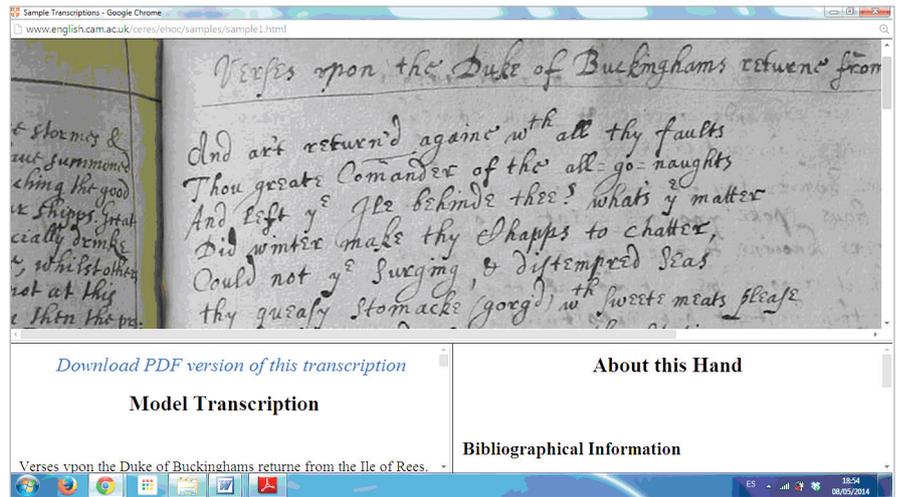


Figura 7. Primer ejercicio de la lección del curso de *English handwriting* <http://www.english.cam.ac.uk/cehes/ehoc/samples/sample1.html>

Pero es tan nítida que se le puede sacar rendimiento sin ser angloparlante.

Su aportación más original radica en la sencillez de la presentación y la inmediatez de sus resultados. Los facsímiles se localizan fácilmente (en *select a document*). Si se coloca el cursor sobre una letra, automáticamente se destaca la palabra a la que pertenece, al quedar rodeada por un perímetro azul (figura 8). A la par, aparece la transcripción (de la palabra, no de cada letra). Haciendo clic en el mismo sitio, asoma un recuadro con más información (alfabeto, abreviaturas, etcétera).

Con cada facsímil adjunta en pdf la transcripción y un alfabeto (figura 9), que se ve a la par que el documento antiguo. Aunar en la misma plana lámina y transcripción es muy práctico; pero no es nuevo (véase por ejemplo *Cortés-Alonso*, 1986).

3.5. Palaeography & Latin palaeography

The National Archives del Reino Unido han creado uno de los programas docentes más completos. También destaca por la riqueza de sus materiales complementarios. Ofrecen dos cursos (en *reading old documents*):

- *Latin palaeography*, con facsímiles en latín medieval;
- *Palaeography*, con repertorios documentales en inglés de época posterior.

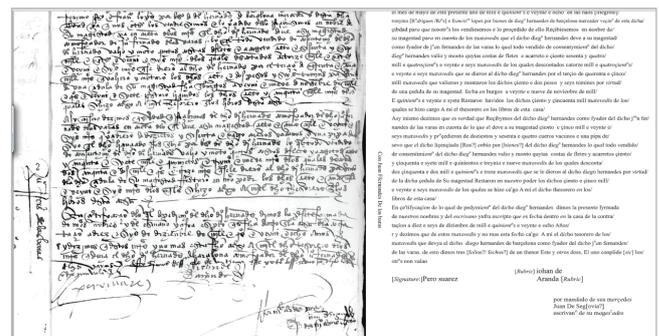


Figura 9. Descarga de una transcripción en el curso *Spanish paleography*. <http://spanishpaleographytool.org/wp-content/uploads/2013/06/agi-justicia-12-num1-ramo2-jueces-de-la-contratacion-01-double.pdf>

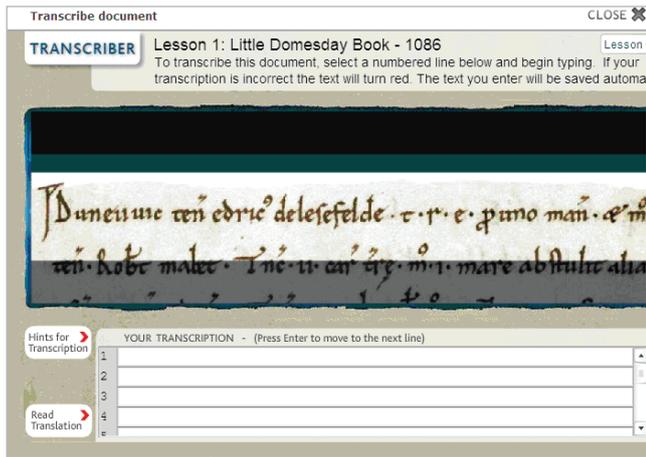


Figura 10. Imagen del curso *Latin palaeography* <http://www.nationalarchives.gov.uk/latinpalaeography>

Latin palaeography

Su curso de paleografía latina (en *Latin palaeography*) abarca facsímiles del año 1086 al 1500. Sólo ofrece documentos en latín, lengua sobre la que además brinda dos seminarios online. También facilita información y materiales de apoyo similares a los de otros cursos (con abreviaturas, alfabetos, glosario, bibliografía y normas de transcripción, necesarias para aplicar en las pruebas). Igualmente proporciona facsímiles con sus transcripciones y traducciones.

El apartado que aquí más interesa alberga diversos tipos de lecciones (en *lessons*). Allí, al dirigir el cursor hacia un ejercicio para ir a transcribir el facsímil (en *transcribe document*), aparece un fragmento destacando cada renglón (figura 10). Para transcribir, tiene un espacio rayado para rellenar cada línea. Se pueden pedir pistas (en *hints*), que despejan dudas relativas a los aspectos gráficos del documento.

Igualmente incluye otra actividad fácil y amena para aprender a leer las abreviaturas (en *abbreviation matching activity*). Éstas se muestran en caracteres actuales de imprenta, y hay que vincularlas a su correspondiente facsímil.

También cuenta con un ejercicio interactivo original para mostrar los alfabetos de cada facsímil (en *explore letters*). Se ve representada una máquina mecanográfica (figura 11) en la que, presionando cada tecla, aparece la letra con su correspondiente grafía antigua. Esto es muy didáctico, capaz de motivar más al alumno que los clásicos alfabetos estáticos.

Palaeography

Sus facsímiles, escritos en inglés, abarcan desde el año 1500 al 1800. Accediendo a los ejercicios interactivos (en *interactive tutorial*) se

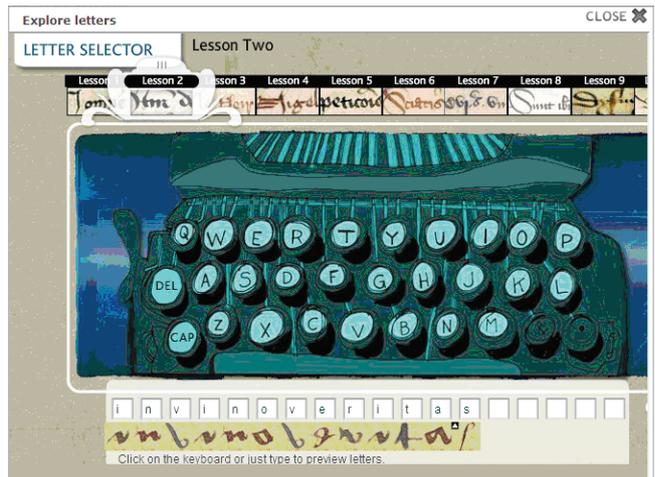


Figura 11. Máquina para ver las letras del alfabeto seleccionadas (*Latin palaeography*) <http://www.nationalarchives.gov.uk/latinpalaeography>

presentan los textos ordenados según su dificultad. Al elegir uno (figura 12), el sistema permite transcribir por renglones. Ofrece siempre la solución de la primera línea, acierto didáctico ya comentado. Tras completar la transcripción de cada renglón, permite evaluar (en *submit*), y automáticamente aparece una estadística de las palabras acertadas y falladas. A diferencia del curso anterior, este apartado ofrece un alfabeto estático. Suma igualmente el resto de materiales como el glosario, el facsímil o la transcripción completa.

El sistema cuenta también con un juego (en *game, ducking stool*) representado por una xilografía que muestra una antigua forma anglosajona de castigo público llamado *ducking stool* (“esquivando el taburete”). Éste consistía en atar una persona a una silla y sumergirle en el agua. El juego que proponen versa sobre el siguiente supuesto del siglo XVII: una mujer ha sido acusada de un crimen, y sólo se la libera transcribiendo correctamente los fragmentos facsimilares que van apareciendo. Si se falla, mientras ella cae al agua

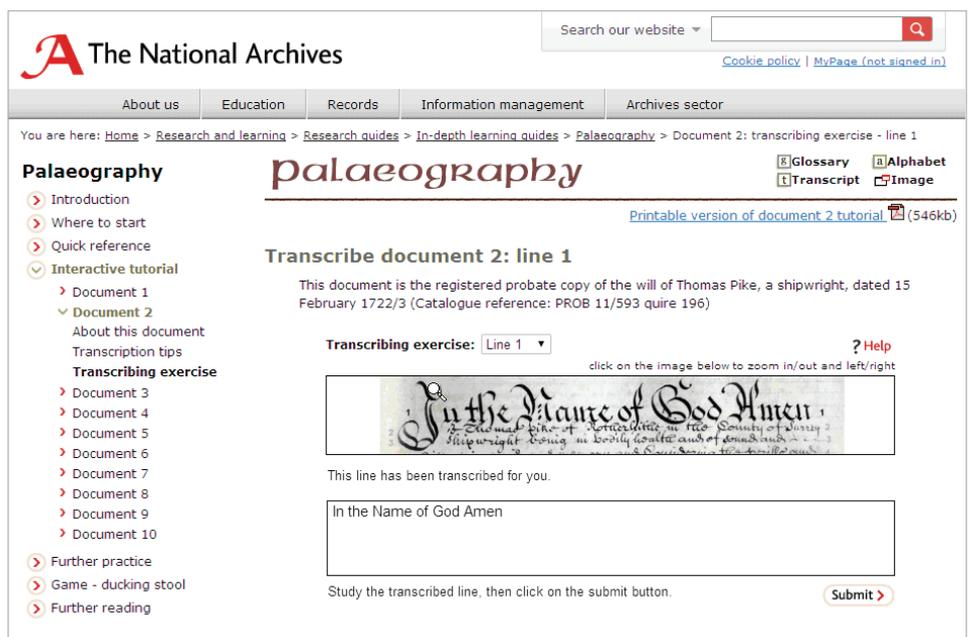


Figura 12. Primer renglón con la transcripción resuelta del curso *Palaeography* http://www.nationalarchives.gov.uk/palaeography/doc2/doc2_01.htm

un mensaje muestra la solución correcta. Pese a la selección cruenta de la chanza, es un acierto restar solemnidad al aprendizaje. Son numerosas las virtudes que se obtienen al reforzar con medios lúdicos la docencia de la paleografía, y de su pariente la epigrafía, dicho sea de paso (Zozaya, 2013; Zozaya, 2014).

3.6. Interactive album of mediaeval palaeography / Album interactif de paléographie médiévale

Este álbum interactivo de paleografía medieval (siglos IX al XV) está coordinado por Marjorie Burghart (*Ehess, Ciham*). Además de ocuparse de elaborar numerosos ejercicios de transcripción, tiene méritos digitales: es la artífice del sitio web y del XML/TEI del curso. Según se explicó anteriormente, este álbum usa el software libre *Paleography* que permite reproducir el mismo modelo de curso digital (véase el epígrafe 3.7).

El álbum se presenta en francés e inglés, pero ofrece facsímiles en francés, latín e italiano. Permite elegir el ejercicio de transcripción según las centurias, la lengua o la dificultad de lectura, para aprender gradualmente (en la columna de la izquierda).

Elegido un facsímil (figura 13), al situar el cursor sobre una letra surge un marco rectangular que enmarca la palabra a la que pertenece la letra señalada. Para ampliar la imagen (en *zoom*) sólo hay que hacer clic en dicho rectángulo. Abajo hay casillas para transcribir palabra por palabra (no letra por letra), que se colorearán de verde si la lectura es correcta, o de rojo si es incorrecta. Más abajo se lee la transcripción.

3.7. Exercices de paléographie avec les comptes des Chatellenies Savoyardes

Estos ejercicios (figura 14) son en esencia iguales a los vistos en el apartado 3.6. Su similitud se debe a que también usa el mismo software libre de edición animada de facsímiles ya comentado. En particular, sus presentes ejercicios versan sobre documentos contables de Saboya.

3.8. Theleme (Techniques pour l'historien en ligne)

La *École nationale des chartes (ENC)*, dependiente de la *Université Paris-Sorbonne*, ofrece el curso *Theleme* con ejercicios interactivos de transcripción. Destaca especialmente la sección de facsímiles interactivos. Adentrándose en sus carpetas (en *dossiers documentaires*), se hallarán los ejercicios telemáticos (en *fac-similé interactif*). Su virtud, ya vista en otros casos, radica en que al colocar el cursor encima de una letra aparece la transcripción del renglón completo (figura 15), aunque no de la letra.

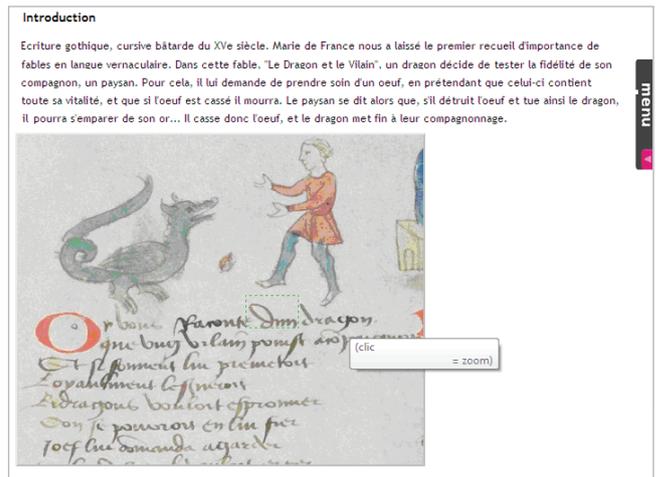


Figura 13. Ejercicio del *Interactive album of mediaeval palaeography*. http://ciham.ish-lyon.cnrs.fr/paleographie/exo.php?id=gothique_15e_fable&l=en

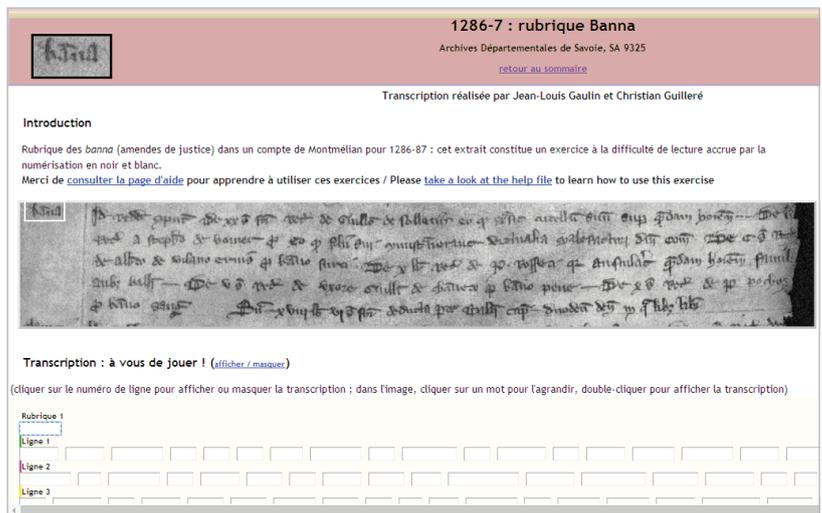


Figura 14: Ampliación de la imagen de una palabra (parte superior izquierda). <http://paleographie.castellanie.net>

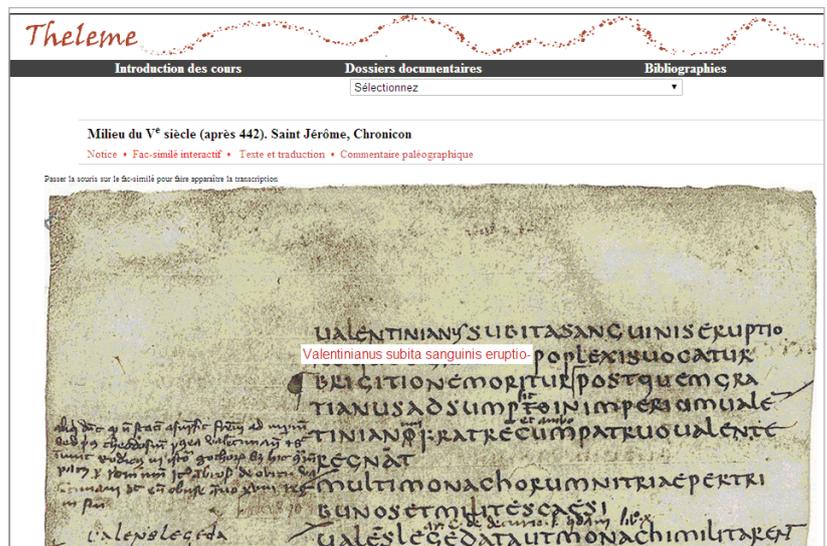


Figura 15: Transcripción del primer renglón de un facsímil del curso *Theleme* <http://theleme.enc.sorbonne.fr/dossiers/vue1.php>

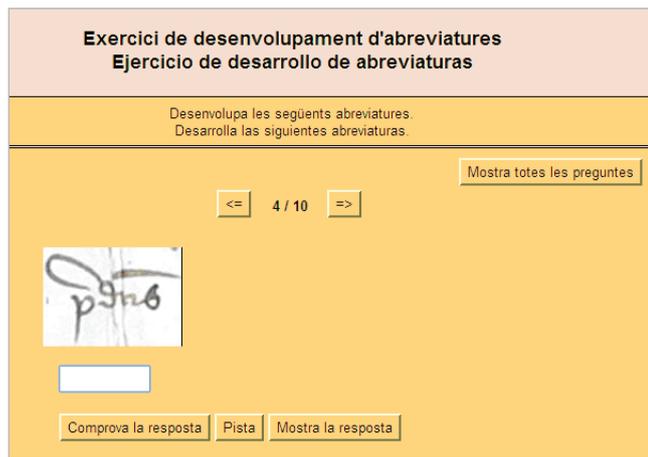


Figura 16: ejercicio de desarrollo de abreviaturas en el curso de *Scriptorium* http://www.ub.edu/contrataedium/scriptorium/exercis/abreviatures/abreviat_4/abrev_4.htm

Incluye material complementario muy interesante, pero similar al ya comentado en otros métodos. En este sentido, incluye un diccionario de abreviaturas. Huelga comentar que ya eran de sobra conocidos este tipo de repertorios, que actualmente se hallan reproducidos en internet. Es el caso del diccionario de **Capelli**, publicado por primera vez en 1912 y actualmente digitalizado.

3.9. Scriptorium

La *Universidad de Barcelona* más el grupo *Taedium* han publicado un curso en internet muy útil. Por ahora es el único programa informático español dedicado al aprendizaje de la paleografía. Cuenta con varios méritos. Entre otros, incluye numerosos ejercicios de autocorrección (en *exercicis autocorrectius*) relativos a las abreviaturas, la cronología, la transcripción y los instrumentos de descripción (en los que se vale de la herramienta *Hot potatoes*, ya citada). Por ejemplo, en un ejercicio concerniente a las abreviaturas (figura 16), si el aprendiz no sabe qué poner, el test da pistas, e incluso puede desvelar la respuesta, para enseñar con la técnica del ensayo-error. Su apariencia presenta cierto talante lúdico. Es un acierto aplicar juegos para reforzar el aprendizaje, como ya se dijo.

Destaca por su inmediatez el apartado del facsímil interactivo (en *l'anàlisi documental*), aunque por ahora cuenta sólo con dos documentos medievales en latín. Ofrecen la transcripción del renglón completo con tan sólo colocar el cursor sobre alguna letra (figura 17), igual que sucedía en otros cursos. Además adjuntan materiales de apoyo a la docencia ya conocidos. Por ejemplo, una colección de facsímiles con su correspondiente transcripción en pdf. También cuenta con materiales docentes expuestos de forma muy didáctica.

4. Conclusiones

Para apreciar los logros de los cursos interactivos de paleografía con fines docentes no basta con mirar al presente. Es necesario enfocar al pasado para comprender qué se ha heredado del sistema tradicional. Dado que este balance se ha ido ofreciendo a lo largo del artículo, es oportuno establecer conclusiones sobre las ventajas y las desventajas de los sistemas propios de la era digital.

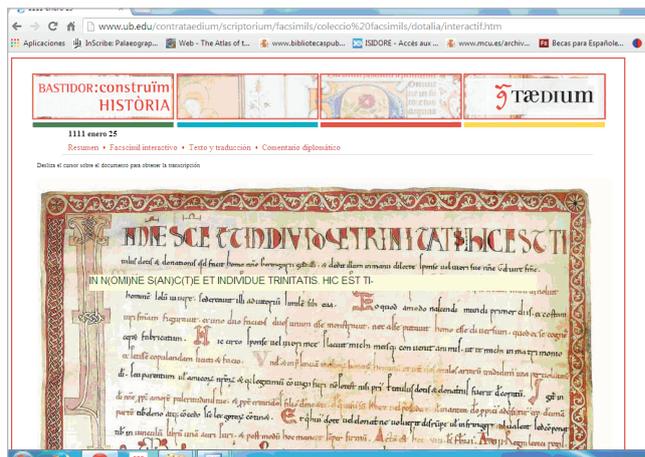


Figura 17: Facsímil interactivo y transcripción del primer renglón (*Scriptorium*) <http://www.ub.edu/contrataedium/scriptorium/facsimils/coleccio%20facsimils/dotalia/interactif.htm>

Entre las ventajas del sistema digital, el formato para ver el facsímil a todo color resulta muy atractivo. Supera a la monotonía de los manuales, con sus típicas láminas en blanco y negro. También es más ventajoso ver un facsímil en una pantalla, pues permite ampliar la imagen y apreciar detalles con gran calidad. Esto evidencia lo aparatosa que era la lupa de formato clásico. Además, se puede aventurar que los cursos del futuro ofrecerán calidades y posibilidades tan sorprendentes como las resultantes de la aplicación tridimensional del mapamundi de la catedral de Hereford (en *3DScan*).

Entre las ventajas del sistema digital destacan el color y la posibilidad de ampliar la imagen y apreciar detalles con gran calidad

¿En qué radica el mayor mérito de los cursos interactivos de paleografía digital? Posiblemente, en la rapidez de la respuesta. Así supera la sensación de estatismo de los manuales tradicionales, donde era normal que el cansancio provocase perderse de renglón. Esto el ordenador lo soluciona con el simple cursor.

Acaso una de las mayores ventajas de los ejercicios interactivos de paleografía se evidencia cuando, al situar el cursor sobre alguna grafía del facsímil, aparece una transcripción al instante. Este ingenio rápido y práctico muestra que se ha sacado rendimiento al lenguaje digital, aportando nuevas técnicas de enseñanza. Para perfeccionarlo sólo haría falta que el sistema transcribiese por separado las letras, no en bloques de palabras o renglones. Compensaría, aunque requiriese un trabajo ímprobo previo para elaborar los mapas conceptuales informáticos.

Además, todos los cursos interactivos se alimentan de algunas ventajas comunes al medio digital. Por ejemplo, de las bondades de digitalizar documentación y ponerla en libre acceso. Entre otras cosas, favorecen la divulgación científica y ahorran tiempo, gastos y desplazamientos al investigador (**Zozaya, 2012a**, pp. 119-120).

Otra ventaja general del formato digital es su comodidad y su versatilidad. Un mismo aparato (ordenador, tableta, telé-

fono) permite acceder *in situ* a multitud de cursos interactivos. A ello se suma su capacidad de incorporar nuevos cursos y ejercicios al instante de ser publicados en internet. Por añadidura, como parece que en el formato online el saber no ocupa lugar, la mayoría de las propuestas suman materiales docentes, así que acostumbran a ser muy completas.

Hay un beneficio general que se liga a la introducción de las TIC en la docencia. Los sistemas se han volcado en facilitar el aprendizaje. Para ello se percibe una tendencia generalizada a simplificar el discurso (Zozaya, 2012c). Además se está tendiendo a vincular el aprendizaje con lo lúdico (*gamification* o ludificación). Comienza a estar bien visto complementar la docencia universitaria con juegos. En el otro polo, lo digital también cuenta con algunas desventajas (Pons, 2006, pp. 113-114, 116, 129-130; Ramírez-Sánchez, 2005b, pp. 834-835). Sin embargo, apenas afectan a la docencia de la paleografía elemental. Incluso, un problema tan abundante en internet como la saturación de información sin cotejar científicamente (Zozaya, 2009, pp. 240-241) no se manifiesta en estos cursos, pues están respaldados académicamente.

Parece que sólo podría hallarse alguna desventaja en los cursos de paleografía digital si se examinasen puntillosamente. La pega atañe a la evaluación. Los cursos acostumbran a incluir ejercicios de autocorrección. Para que el programa refleje la opción “correcta” hay que incluirla previamente, y no siempre es fácil hallar la transcripción perfecta. Stokes (2010, p. 240) ha incidido en el problema de lo subjetivas que resultan algunas decisiones al transcribir un texto. Si existe más de una interpretación ante una cuestión gráfica ambigua, el ordenador ofrecerá una respuesta automática, y si evalúa negativamente la respuesta del alumno, se estará cercenando la famosa retroalimentación (*feedback*) tan aclamada del sistema digital. Es cierto que lo mismo puede suceder en los manuales, pero la docencia presencial sí permite —en teoría— que un profesor escuche y sea flexible. Relacionado con ello cabría plantear el problema presente en algunos manuales: las erratas en la transcripción. Igualmente, sería comprensible que los cursos digitales incluyesen algún dislate.

La digitalización de la documentación y su puesta en libre acceso favorecen la divulgación científica y ahorran tiempo, gastos y desplazamientos al investigador

Stokes (2010, pp. 240-241) ha planteado si el sistema digital puede suplantar a la docencia presencial, y concluye que no. Personalmente, opino que, en vez de pensar en exclusión, hay que pensar en complementariedad y enriquecimiento mutuo. Hasta ahora el sistema telemático se ha nutrido sustancialmente del método anterior, así que posiblemente llegue el proceso simbiótico inverso en un futuro.

A modo de colofón acabaré con un lamento y una propuesta. Lamento que no existan cursos de paleografía digital en español, una de las lenguas más habladas del mundo. Es sorprendente, además, dada la riqueza de nuestros archivos históricos, sumada a la ingente cantidad de documentación digitalizada que tenemos. Actualmente sería relativamente

fácil cubrir ese vacío, gracias al software libre denominado *Paleography* ya citado, creado para editar facsímiles interactivos con fines docentes. Para ello, propongo juntar a un grupo de paleógrafos más algún programador informático. Muchas personas estaríamos encantadas de participar en esa empresa tan apasionante.

Actualmente es factible preparar un curso de paleografía española con el software libre *Paleography*, supliendo así una gran carencia

5. Bibliografía

Arribas, Filemón (1965). *Paleografía documental hispánica. V. II: transcripciones*. Valladolid, Sever-Cuesta.

Capelli, Adriano (1899). *Dizionario di abbreviature latini ed italiani*. Ed. Ulrico Hoepli, Milán (reed. de 1912). <http://www.hist.msu.ru/Departments/Medieval/Cappelli>

Cortés-Alonso, Vicenta (1986). *La escritura y lo escrito: paleografía y diplomática de España y América en los siglos XVI-XVII*. Madrid: Instituto de Cooperación Iberoamericana. ISBN: 84 7232 393 5

Delgado-Aguilar, Gerardo; Martín-Rodríguez, Ernesto; Ramírez-Sánchez, Manuel (2005). “Pretérito imperfecto y futuro indefinido. Las TIC en la docencia universitaria de la Facultad de Geografía e Historia de la Ulpge”. En: Rodríguez-Díaz, Jorge M.; Castro-Sánchez, José-Juan (coords.). *Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la docencia universitaria. Actas de las II Jornadas canarias sobre las tecnologías de la información y comunicación en la docencia universitaria* (Las Palmas de Gran Canaria, diciembre de 2004). Servicio de Publicaciones de la Universidad de la Palmas de Gran Canaria, pp. 265-277. ISBN: 8496502392 <http://www.personales.ulpgc.es/mramirez.dch/downloads/99.pdf>

Millares-Carlo, Agustín (1983). *Tratado de paleografía española*. 3 v., 3ª ed. Madrid: Espasa Calpe. ISBN: 84 239 4986 9

Pérez-Herrero, Enrique; Rivero-Suárez, Benedicta (2006). *Escritura manuscrita y letra procesal (Canarias en el siglo XVI)*. Las Palmas de Gran Canaria. ISBN 13: 978 84 96577 32 9

Pons, Anacleto (2006). “La historia maleable. A propósito de internet”. *Hispania, revista española de historia*, v. 66, n. 222, enero-abril, pp. 109-130. <http://hispania.revistas.csic.es/index.php/hispania/article/viewArticle/4> <http://dx.doi.org/10.3989/hispania.2006.v66.i222.4>

Ramírez-Sánchez, Manuel (2005a). “La utilización de las nuevas tecnologías en la docencia universitaria de la paleografía, diplomática, epigrafía y numismática”. En: Rodríguez-Díaz, Jorge M.; Castro-Sánchez, José-Juan (coords.). *Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la docencia universitaria. Actas de las II Jornadas Canarias sobre las Tecnologías de la Información y Comunicación en la docencia universitaria*, Las Palmas de Gran Canaria, diciem-

bre de 2004. Servicio de Publicaciones de la Universidad de la Palmas de Gran Canaria, pp. 279-288. ISBN: 8496502392 <http://www.personales.ulpgc.es/mramirez.dch/downloads/98.pdf>

Ramírez-Sánchez, Manuel (2005b). "Las tecnologías de la información y de la comunicación aplicadas a la docencia universitaria en Epigrafía y Numismática: presente y futuro". En: Alvar, Antonio; González, José-Francisco (eds.). *Actas del XI Congreso español de estudios clásicos*, Santiago de Compostela, 15-20 sept. 2003, v. III. Madrid: Sociedad Española de Estudios Clásicos, pp. 831-841. ISBN: 84 689 3893 9 <http://www.cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/antig/01593063103363851881146/index.htm> <http://www.personales.ulpgc.es/mramirez.dch/downloads/122.pdf>

Riesco-Terrero, Ángel; Ruiz-García, Elisa; Domínguez-Aparicio, Jesús; Sánchez-Prieto, Ana B. (1995). *Aproximación a la cultura escrita: material de apoyo*. Madrid: Ed. Playor. ISBN: 84 359 0720 5

Sánchez-Prieto, Ana B. (2010). "Aprender a leer y escribir antes del año mil". *Estudios sobre educación*, v. 18, junio, pp. 59-81. http://dspace.unav.es/dspace/bitstream/10171/9820/3/ESE_18_3.pdf

Stokes, Peter A. (2010). "Teaching manuscripts in the digital age". En: Fischer, Franz; Fritze, Christiane; Vogeler, Georg (eds.). *Codicology and palaeography in the digital age*. Norderstedt, BoD, pp. 229-245. ISBN: 978 3 8423 5032 8 <http://kups.ub.uni-koeln.de/4352>

Uned (2005). *Paleografía y diplomática*, v. I. 12ª ed. Madrid. ISBN v. 1: 84 362 2053 6

Zozaya, Leonor (2009). "El desarrollo de competencias en historia y ciencias y técnicas historiográficas a través de un espacio virtual en internet". *Relada (Revista electrónica de ADA)*, v. 3, n. 3, pp. 240-248. <http://polired.upm.es/index.php/relada/article/view/83/83>

Zozaya, Leonor (2012a). "Difusión de documentación primaria digitalizada como arma de doble filo en la historia. Un ensayo futurista". *MEI, Métodos de información*, v. 3, n. 4, pp. 117-125. <http://www.metodosdeinformacion.es/mei/index.php/mei/article/viewFile/IIMEI2-N2-117125/757> <http://dx.doi.org/10.5557/IIMEI2-N2-117125>

Zozaya, Leonor (2012b). "La aplicación de técnicas informáticas con fines docentes para un manual de paleografía". En: Munita, José A.; Lema, José A. (eds.). *La escritura de la memoria. Libros para la administración*. Vitoria: Universidad del País Vasco, pp. 365-370. ISBN: 978 84 9860 722 2

Zozaya, Leonor (2012c). "La sencillez en el discurso docente para facilitar el aprendizaje". En: *Actas del IV Encuentro de innovación educativa*. Madrid, Universidad Complutense de Madrid, 18-19 abril 2012, (en prensa).

Zozaya, Leonor (2013). "Alternativas lúdicas en internet para reforzar la docencia de paleografía". En: *Aprender con tecnologías digitales. Actas del Congreso Ciamte 2013: Congreso iberoameri-*

cano de aprendizaje mediado por la tecnología. México, Universidad Nacional Autónoma de México, 26-30 agosto 2013.

Zozaya, Leonor (2014). "Epitoca: una ludoteca virtual para reforzar conocimientos de epigrafía latina". En: Lavado, Pedro J.; Lacambra, Víctor M. (eds.). *VII Jornadas de ludotecas de la comarca de la sierra de Albarracín. Juegos romanos y juegos de agua*, 19-21 julio 2013). *Ponencias y comunicaciones*. Albarracín: Ed. Comarca de la Sierra de Albarracín, pp. 155-170. ISBN: 978 84 697 0489 9

6. Sitios de interés

Conscriptio. El blog de las ciencias y técnicas historiográficas <http://conscriptio.blogspot.com.es/2011/09/recursos-online-para-el-aprendizaje-de.html>

Cours d'initiation à la paléographie médiévale et moderne <http://www.uoh.fr/front/notice?id=6775834b-95b4-4ed4-bc26-082e145476fa>

English handwriting, 1500-1700. An online course <http://www.english.cam.ac.uk/eres/ehoc/index.html>

Exercices de paléographie avec les comptes des Chatellenies Savoyardes <http://paleographie.castellanie.net>

Interactive album of mediaeval palaeography / Album interactif de paléographie médiévale <http://ciham.ish-lyon.cnrs.fr/paleographie/index.php?l=en>

International conference on frontiers in handwriting recognition <http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/conf/icfhr/index.html>

Latin palaeography (The National Archives, England) <http://www.nationalarchives.gov.uk/records/reading-old-documents.htm>

Mapamundi of Hereford cathedral <http://www.themappamundi.co.uk/explore.php>

Medieval writing <http://medievalwriting.50megs.com/writing.htm>

Palaeography (The National Archives, England) <http://www.nationalarchives.gov.uk/palaeography>

Paleography (free software & instructions) / Paléographie (logiciel libre et instructions). http://tapor.uvic.ca/~mholmes/image_markup/paleography.php

Paleografía y ciencias afines <http://paleografia.hypotheses.org>

Scottish handwriting.com <http://www.scottishhandwriting.com/coach.asp>

Script tutorials. Resources for old handwritings and documents <https://script.byu.edu/Pages/home.aspx>

Scriptorium <http://www.ub.edu/contrataedium/scriptorium.htm>

Spanish paleography. Digital teaching & learning tool <http://spanishpaleographytool.org>

Theleme. Techniques pour l'historien en ligne <http://theleme.enc.sorbonne.fr>



UNA VISIÓN DE LAS HUMANIDADES DIGITALES A TRAVÉS DE SUS CENTROS



Esteban Romero-Frías y Salvador Del-Barrio-García



Esteban Romero-Frías es profesor de la *Universidad de Granada*. Sus trabajos de investigación se han centrado principalmente en la aplicación de técnicas webmétricas al campo de la empresa y la política, así como en el empleo de tecnologías digitales en educación. Trabaja en temas de culturas digitales, *digital scholarship* y ciencias sociales y humanidades digitales. Coordina *GrinUGR*, colaboratorio sobre culturas digitales en ciencias sociales y humanidades.

<http://estebanromero.com>

<http://grinugr.org>

<http://orcid.org/0000-0003-2205-3560>

*Universidad de Granada, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Departamento de Economía Financiera y Contabilidad
Campus Universitario de Cartuja. 18071 Granada, España
erf@ugr.es*



Salvador Del-Barrio-García es profesor titular de comercialización e investigación de mercados en la *Universidad de Granada* y coordinador del máster oficial en marketing y comportamiento del consumidor de la misma universidad. Sus líneas de investigación se han centrado en el estudio de la eficacia publicitaria, la comunicación integrada de marketing, el comportamiento del consumidor desde una perspectiva *cross-cultural* y el neuromarketing. Miembro de *GrinUGR*, trabaja en temas de ciencias sociales y humanidades digitales.

<http://marketing.ugr.es>

<http://orcid.org/0000-0002-6144-0240>

*Universidad de Granada, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados
Campus Universitario de Cartuja. 18071 Granada, España
dbarrio@ugr.es*

Resumen

Las humanidades digitales se han organizado institucionalmente en la academia de formas muy diversas (centros, redes, proyectos, etc.), adaptándose según las circunstancias con el fin de ocupar un espacio propio. Se aborda la situación de las humanidades digitales a partir del análisis de sus centros, tal y como aparecen recogidos por la organización *CenterNet*. Se presenta una descripción global de los mismos a partir de la información de sus webs, del modo en que se definen a sí mismos y de su presencia en medios sociales. Los resultados muestran una gran heterogeneidad en las humanidades digitales, dejando en evidencia cuestiones ampliamente discutidas como los límites del campo, los problemas de inclusión y exclusión o las nuevas formas de colonialismo cultural.

Palabras clave

Humanidades digitales, Centros de humanidades digitales, Informática humanística, *Digital scholarship*, e-Investigación, Centros, Humanidades, Ciencias sociales.

Title: A view of digital humanities through its study centers

Abstract

Digital humanities (DH) have adopted various institutional forms in academia (centres, networks, projects, etc.). This study addresses the current state of the discipline through an analysis of DH centres, as reported by *CenterNet*. We analysed websites, missions, and the social media presence of the centres in order to provide an overall picture. Results show a remarkable heterogeneity in DH organisation. Finally, some of the most debated issues are discussed, such as the borders of the field, inclusion and exclusion issues, or a new cultural colonialism.

Keywords

Digital humanities, DH, Digital humanities centers, Humanities computing, Digital scholarship, e-Research, Centres, Humanities, Social sciences.

Romero-Frías, Esteban; Del-Barrio-García, Salvador (2014). "Una visión de las humanidades digitales a través de sus centros". *El profesional de la información*, septiembre-octubre, v. 23, n. 5, pp. 485-492.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2014.sep.05>

Artículo recibido el 10-05-2014

Aceptación definitiva: 14-07-2014

1. Introducción

La humanidades digitales (en adelante, DH) constituyen un campo emergente que actualmente se configura a partir de una doble tradición. En primer lugar, la corriente que se conoce entre otros nombres como *humanities computing* (McCarty, 2005). Ésta se remonta a los años cuarenta del siglo XX, cuando el investigador jesuita Roberto Busa inicia el proyecto de crear una concordancia en latín de las obras de Santo Tomás de Aquino (Hockey, 2000, p. 5) empleando la computación que entonces brindaba la empresa IBM. Las *humanities computing* (en español se conoce, entre otras formas, como *informática humanística* (Lucía-Megías, 2003) se centran en la aplicación de la informática a problemas propios de las humanidades con un sesgo muy importante hacia temas de análisis textual. En segundo lugar, las DH recogen en el área de humanidades las propuestas de *digital scholarship* (Weller, 2011), que van más allá de la adopción de la computación como método de investigación, y que en buena medida se centran en los cambios en las formas de comunicación y colaboración en entornos académicos a partir de la adopción de las tecnologías digitales.

Desde que en 2004 el campo se rebautizara con el nombre de DH a partir del libro *A companion to digital humanities* editado por Schreibman, Siemens y Unsworth (2004) se ha ampliado con esta segunda vía. Si bien ambas genealogías comparten características e intereses comunes, es cierto que una parte de los nuevos interesados en DH, particularmente tras la popularización y adopción en la academia de la Web 2.0 (Davidson, 2008), están interesados en el fenómeno digital en su conjunto y no tanto en la perspectiva instrumental que hasta ahora ha respondido principalmente a una tradición textual (Svensson, 2009).

Así, hoy en día las DH constituyen un concepto paraguas cuya definición (Berry, 2012; Burdick et al., 2012; Gold, 2012; Terras; Nyhan; Vanhoutte, 2013) es más difícil de concretar que nunca y cuya amplitud permite dar cobijo a

investigadores, docentes y otros interesados que trabajan en los nuevos espacios generados por la intersección entre humanidades y tecnologías de la información. Se habla de las DH como una gran tienda (*big tent*) que acoge a cualquier interesado en el campo (Terras, 2011).

Como campo emergente ha ido desarrollando formas de organización particulares, si bien ha sido común la creación de centros, particularmente en universidades estadounidenses y en el Reino Unido. En cambio, los departamentos, forma tradicional de reconocimiento académico de una disciplina, son más escasos (*King's College London* presenta una de las excepciones más destacadas). Las asociaciones y redes han cumplido un papel muy destacado en la articulación de las diversas comunidades de humanistas digitales, así como determinados proyectos que han permitido crear grupos de trabajo estables.

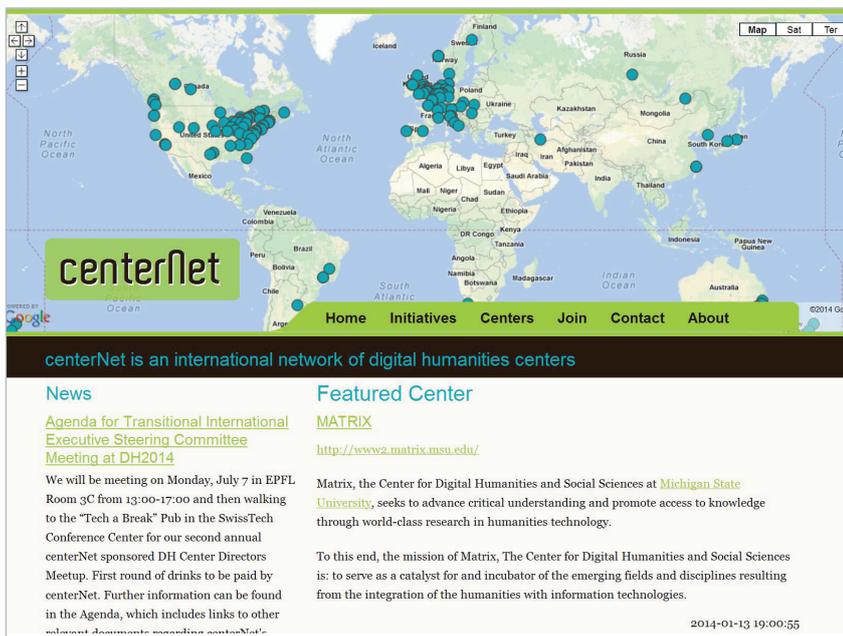
El presente trabajo tiene por objetivo analizar las DH a partir del modo en que se organizan institucionalmente. Para ello prestaremos especial atención a la forma en que los diversos centros se definen a sí mismos, así como a la relación entre sus características y su presencia en medios sociales, forma de presencia genuina del entorno digital del que las DH son bandera en la academia. Ello nos servirá para examinar algunas de las expectativas y dificultades actuales del campo.

2. Las humanidades digitales a través de sus centros

Como avanzamos en el apartado anterior, la tipología de “centros” de DH es muy amplia. Zorich (2008, p. 7), define un centro de DH como “una entidad donde se utilizan los nuevos medios y tecnologías para la investigación y la enseñanza de las humanidades, con experimentación y compromiso intelectual”. Svensson (2009) apunta que la institucionalización de iniciativas de *humanities computing* se ha producido de formas muy diversas. Generalmente estos centros ocupan una posición en la academia que suele ser transdisciplinar. Aunque en los últimos años se han creado

numerosas instituciones al calor de la popularización de las DH, buena parte de los referentes en el campo proceden de la tradición computacional que se remonta años atrás (Terras, 2006).

Entender el contexto organizacional representa aún un reto en DH (Siemens, 2009). Warwick (2004) exploró el contexto organizativo de centros en Estados Unidos e Inglaterra. Zorich (2008) se centró en Estados Unidos. Kirschbaum (2010) abordó la formación del concepto de DH y de los centros y asociaciones que articulan el movimiento. Unsworth (2007), a propósito del informe sobre ciberinfraestructuras del *American Council of Learned Societies (ACLS)*, señala que “los centros de humanidades digitales son ciberinfraestructuras para las humanidades y las ciencias sociales; no es el único tipo, pero es uno de los más importantes”.



<http://digitalhumanities.org/centernet>

3. Metodología

3.1. Selección de los centros de humanidades digitales objeto de análisis

Teniendo en mente la propia controversia sobre la naturaleza del campo, la determinación de qué es un centro de DH no resulta sencilla. Algunas iniciativas como *Day of DH* o *Atlas de ciencias sociales y humanidades digitales* emplean criterios basados en la autoidentificación por parte de los propios miembros de la comunidad de DH.

<http://dayofdh2014.matrix.msu.edu>

<http://atlascsdh.org>

Se ha tomado como población objeto de estudio el conjunto de centros recogido por *CenterNet*, organización que combina un sistema que podríamos denominar de autoidentificación más suscripción mediante una cuota.

Para su elección se esgrimen varias razones:

- Constituye una red internacional de centros de humanidades digitales que forma parte de la *Alliance of Digital Humanities Organizations (ADHO)*, organismo internacional de referencia.
<http://adho.org>
- Incluye centros con una perspectiva global, incluyendo todos los continentes y varias lenguas, a diferencia, por ejemplo, de *Atlas de ciencias sociales y humanidades digitales* o del listado que publica *Hastac (Humanities, Arts, Science, and Technology Alliance and Collaboratory)*.
<http://www.hastac.org/content/listing-digital-humanities-centers-and-institutes>
- Se centra exclusivamente en centros, no en investigadores, proyectos u otros recursos.
- Desde un punto de vista de la visibilidad en internet, si realizamos una búsqueda en *Google* con los términos “digital humanities centers” el primer resultado es *CenterNet*.

Finalmente *CenterNet* ha sido tomado como referencia para comparaciones en análisis que otros investigadores han realizado. Por ejemplo, **Ortega y Gutiérrez** (2014) apuntan que presenta la limitación de tener un sesgo hacia lo anglosajón.

A fecha de 4 de abril de 2014 el listado de centros publicado estaba formado por 193 entidades. Algunas de las entidades que *CenterNet* cataloga no responden como tal a un centro o red, sino que en algunos casos se incluyen programas de estudio o proyectos (en algunos casos concluidos). Con el fin de preservar la diversidad de la comunidad de DH siempre que las entidades proporcionaran información sobre su naturaleza o sus misiones, se ha decidido incluirlas en el estudio, ya que ha sido en ocasiones a través de estas formas como se han desarrollado grupos o comunidades de humanistas digitales.

Tras una primera revisión, fueron descartados 37 centros por las siguientes razones:

- Información insuficiente en la web del centro para determinar su naturaleza o misión: 13 centros eliminados.
- Referencia a programas de estudios u otros servicios sin información suficiente para determinar su misión: 7.
- Web del centro no disponible o enlace incorrecto sin po-

sibilidad de determinar el adecuado a través de buscadores: 16.

- Centros repetidos en el listado de *CenterNet*: 1.

3.2. Proceso de codificación de los centros

En primer lugar se examinaron los enlaces a sus sitios web de acuerdo con lo establecido en *CenterNet*. En el caso de que hubiera incorrecciones se realizó su búsqueda directamente a través de *Google*.

En segundo lugar se capturó la información acerca de la naturaleza y propósito de los centros, tal y como aparecía recogida en las declaraciones de “about”, “mission”, “vision”, “who we are” o similares. La información fue siempre capturada directamente en inglés, español, francés o a través de traducciones al inglés, mediante *Google Translator*, en el caso de que estuviera en otro idioma.

En tercer lugar se determinó la presencia en *Twitter* y *Facebook* de los centros, bien a través de indicaciones en su propia web o a través de búsquedas directas en dichas redes o en *Google*. Sólo se consideró la presencia en redes cuando fuera exclusiva del centro en cuestión, no por ejemplo si correspondía a una universidad en su conjunto. En el caso de *Facebook* la presencia suele ser en forma de página, salvo algunas excepciones en que se emplean grupos o perfiles.

Tabla 1. Items de los *mission statements* empleados en el análisis de centros

A. Propósito de la organización
A1. Desarrollo de comunidades de interesados y público en general, comprometidos con las humanidades, con el fin de compartir experiencias y recursos así como crear espacios de colaboración.
A2. Crítica de las formas tradicionales de conocimiento y aprendizaje y desarrollo de proyectos innovadores.
A3. Promoción del activismo y compromiso social.
A4. Desarrollo de infraestructuras para las humanidades digitales (incluyendo herramientas, metodologías, recursos, contenidos digitales...).
A5. Fomento de la interdisciplinariedad.
B. Cómo alcanzar el propósito
B1. Proporcionando infraestructuras, incluyendo la creación de herramientas, servicios y las condiciones necesarias para el desarrollo de las humanidades digitales.
B2. Creación de espacios para el diálogo y el aprendizaje.
B3. Diseño y participación en proyectos de investigación.
B4. Proporcionando asistencia técnica a los interesados en humanidades digitales.
C. Principios que guían el propósito (traducidos directamente de Zorich , 2008, p. 15)
C1. El valor perdurable de las humanidades.
C2. Colaboración e interdisciplinariedad.
C3. Apertura (<i>openness</i>).
C4. Responsabilidad cívica y social.
C5. Cuestionamiento de las “vacas sagradas”.

En *Twitter* se registró el número de tweets publicado por cada perfil y en *Facebook* el número de “me gusta” o de amigos.

Finalmente, para cada centro se capturó información descriptiva incluyendo: país (en el caso de redes internacionales se adopta el país donde está su sede), los idiomas empleados, el tipo de entidad de que se trata (por ejemplo, centro como tal u otras formas), el tipo de licencia empleada en la web (con copyright o sin indicación expresa, o con licencia *Creative commons*), o si se hacía mención expresa a la ciencias sociales.

Esta información se recogió el 4 de mayo de 2014.

3.3. Clasificación de los centros

Para la codificación de las características de los centros se tomó como referencia el trabajo de **Zorich** (2008), que analizó los *mission statements* de 32 centros de humanidades digitales en los Estados Unidos clasificándolos en tres categorías:

- A) Propósito de la organización (formado por 13 elementos).
- B) Cómo alcanzar el propósito (10 elementos).
- C) Principios que guían el propósito (5 elementos).

En nuestro caso, para hacer el análisis más operativo redujimos el número de elementos en cada categoría a partir del consenso alcanzado entre tres expertos que los agruparon de acuerdo con sus similitudes. Dado que en la categoría C sólo existían 5 elementos, se tomó directamente.

La tabla 1 muestra las 3 categorías y los elementos finalmente incluidos en cada una de ellas como instrumento de clasificación.

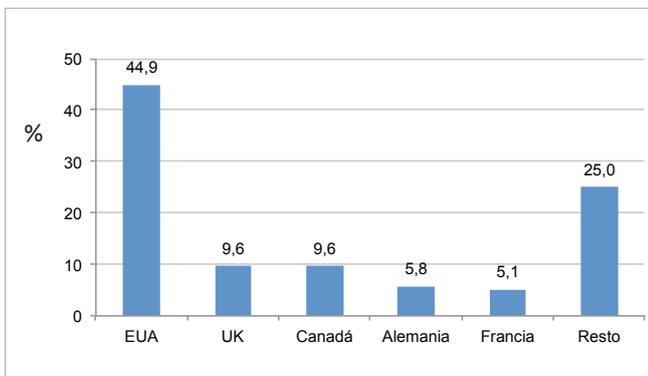


Gráfico 1. Centros de DH por país (en porcentaje)

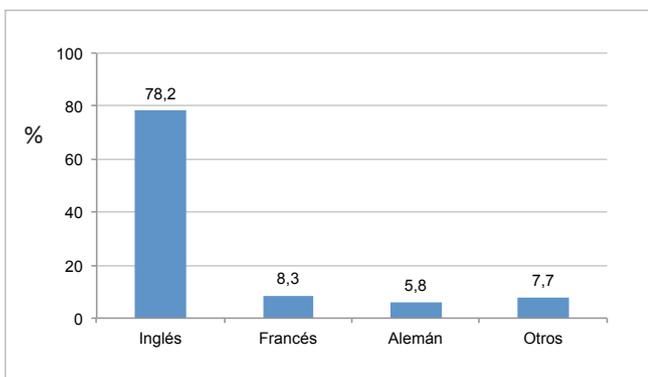


Gráfico 2. Centros de DH por idioma en el que aparece la información (en porcentaje)

4. Resultados y discusión

4.1. Descripción de los centros de humanidades digitales

Las figuras 1, 2 y 3 recogen los datos de los centros analizados según las variables de clasificación. Se observa el predominio del mundo anglosajón en este tipo de centros dado que 100 de los 156 centros pertenecen a Estados Unidos, Reino Unido y Canadá. Les siguen en cuarto y quinto puesto Alemania (5,8%) y Francia (5,1%). Estos 5 países representan el 75% de los centros de DH en el mundo, de acuerdo con la visión que *CenterNet* proporciona.

Este dominio se evidencia en el idioma en que operan los centros, ya sea como única lengua o como lengua prioritaria: inglés (78,2%), seguido a gran distancia por el francés (8,3%) y el alemán (5,8%). Al margen, gran parte de las entidades que emplean otra lengua ofrecen información adicional en inglés.

Si tenemos en cuenta el tipo de entidad de que se trata, el 63,5% de las contempladas en el trabajo obedece a la figura de centro propiamente dicho [por ejemplo, *Center for Information Modelling in the Humanities* en Graz, Austria; *Centre for Research in Arts, Social Sciences and Humanities (Crassh)*, en la *University of Cambridge*; o el *HyperStudio* del MIT] como unidad generalmente transdisciplinar que articula iniciativas de investigación, docencia y en ocasiones soporte técnico en las áreas vinculadas a las DH. Algunos centros están asociados a bibliotecas universitarias, las cuales constituyen otros de los polos de desarrollo de las DH (por ejemplo, el *eScholarship Research Centre* en la *University of Melbourne*). Otro tipo de entidades responden mejor a la descripción de redes y asociaciones (18,6%; por ejemplo, *Hastac* o el *Linguistic Data Consortium*), proyectos de investigación (7,1%; *Pegasus data project*) o archivos digitales (6,4%; *Chaco Research Archive*), entre otros.

Sólo 12 entidades (7,7%) incluyen en su web contenidos bajo licencias *Creative commons*, como alternativa al copyright (por ejemplo: *Ancient World Mapping Center*; *Margot*, de la *Univ. of Waterloo*, Canadá; o *ADHO*).

Finalmente, sólo 20 entidades (12,8%) contienen menciones expresas a la inclusión de las ciencias sociales dentro de su ámbito de actuación.

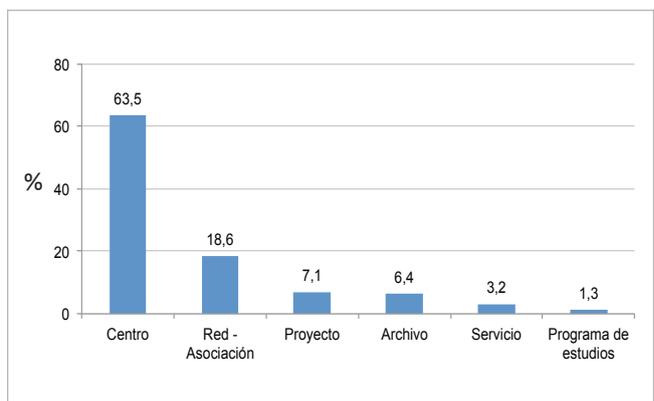


Gráfico 3. Centros de DH por tipología (en porcentaje)

4.2. Análisis de la naturaleza y objeto de los centros

El análisis de los datos del proceso de codificación de centros dio lugar a los siguientes resultados (gráfico 4).

Con respecto a la categoría A sobre el propósito de los centros, los objetivos mayoritariamente destacados fueron: el fomento de la interdisciplinariedad (A5), el desarrollo de infraestructuras (A4) y el desarrollo de comunidades (A1). Tanto la crítica de formas tradicionales de conocimiento (A2) como la implicación social (A3) quedaron en un segundo plano.

El modo de alcanzar estos objetivos se centra principalmente en la generación de espacios físicos y virtuales para el encuentro de las comunidades interesadas (B2); el desarrollo de proyectos de investigación (B3); y la generación de infraestructuras (B1). En último lugar aparece la oferta de servicios de asesoramiento (B4).

Finalmente, tanto la reivindicación del papel de las humanidades en el contexto digital (C1) como el trabajo colaborativo e interdisciplinar (C2) constituyen los dos principios fundamentales que mueven su actividad. La apertura (C3), el compromiso social (C4) y lo que **Zorich** denominó el cuestionamiento de las “vacas sagradas” [carrera académica, necesidad de publicar, filtro del peer-review...] (C5), características más asociadas a la tradición de culturas digitales, presentan una menor relevancia.

Además de este análisis descriptivo, se han explorado posibles asociaciones entre las características de los centros y su presencia en redes sociales. Dado que la comunicación en redes sociales es propia del mundo digital, tomamos su grado de empleo por los centros como un indicador del grado de innovación y experimentación que diversas propuestas atribuyen a las DH (*Digital humanities manifesto*, 2009; **Presner**, 2012; **McCarthy**, 2014). Sólo 78 centros cuentan con perfil en *Twitter* (50,0%) y 48 en *Facebook* (30,8%).

Los centros se clasificaron según su presencia en *Twitter* medida en función del número de tweets publicados, un indicador de la intención de generar interacciones sociales y de mantener presencia pública.

Se dividió la muestra en tres grupos: entidades sin presencia en *Twitter* (**No_Twitter**), con bajo uso (**Bajo**) y con alto

uso (**Alto**). La distinción entre las categorías bajo y alto uso de *Twitter* se realizó tomando como referencia la media de tweets de todos los centros (media de publicaciones: 1.133,27; desviación típica 2.037,49).

Para cumplir con el objetivo anterior se realizó un análisis de correspondencias (*correspondence analysis*) (**Greenacre**, 2007) que permite examinar la asociación existente entre dos variables (presencia y uso de *Twitter* y naturaleza de los centros) a través de la tabla de contingencia que recoge las frecuencias entre ambas. El porcentaje de inercia de cada dimensión señala cuán importante es para la interpretación de los resultados. En la figura 5 el porcentaje de inercia del 90,90% de la dimensión 1 indica que las distancias que han de ser tenidas en cuenta para la interpretación son las del eje horizontal. Así, se observa que las características A2 y C4 se encuentran muy asociadas, mientras que el grado de asociación de éstas con B1 o C4 es mucho menor.

El mapa de correspondencias muestra claramente cómo las características altamente asociadas con los centros con mayor presencia y uso de *Twitter* son aquellas que hacen referencia a una visión más comprometida de las DH desde el punto de vista de la crítica de las formas tradicionales de conocimiento y aprendizaje existentes y la formulación de propuestas innovadoras (A2), la responsabilidad cívica y social (C4) o el cuestionamiento del *status quo* (C5).

El resto de características se concentran en torno a los centros con un bajo uso de *Twitter* y sin *Twitter*. Estas características suelen presentar una frecuencia muy alta, lo cual indica que son rasgos que también pueden compartir los centros con una mayor presencia en redes; sin embargo, es conveniente notar que las asociaciones anteriormente indicadas (A2, C4, C5) corresponden a características con una frecuencia reducida lo que manifiesta la fuerza de dicha asociación.

Es particularmente significativo cómo las características vinculadas con las infraestructuras (A4, B1) se asocian con aquellos centros que no tienen presencia en *Twitter*, lo que se podría explicar por la coincidencia con el origen de muchos centros de DH como centros de provisión de infraestructuras tecnológicas en universidades. Como señala **Svenson** (2009), históricamente, incluso en nuestros días, se consideran los centros como unidades que proporcionan

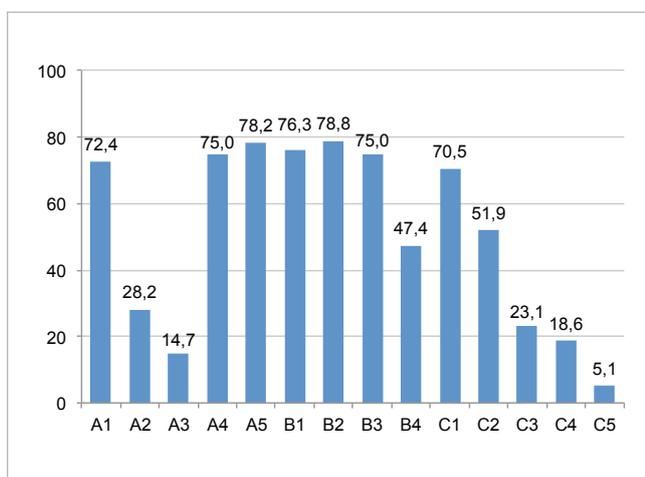


Gráfico 4. Frecuencias relativas de las características de los Centros de DH.

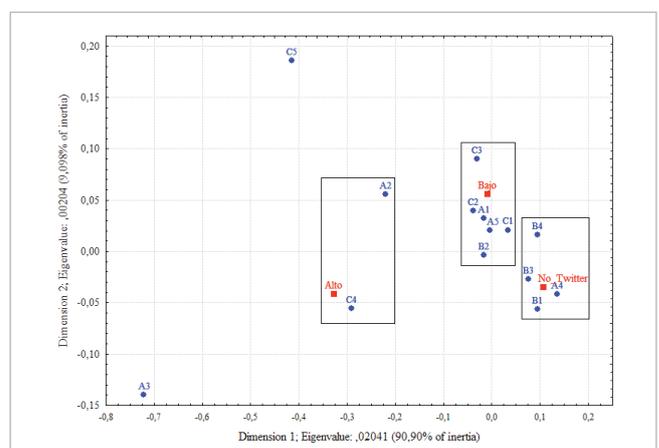


Gráfico 5. Asociación entre las características de los centros de DH y la presencia y uso de *Twitter* (mapa de correspondencias).

servicios y funciones instrumentales a otras unidades universitarias. También es preciso destacar que aquellos centros orientados en su misión al desarrollo de comunidades para compartir recursos y experiencias (A1) y crear entornos de colaboración interdisciplinar (A5, B2) aparecen más asociados al grupo de **Bajo** uso pero en una posición más central entre los tres grupos.

5. Discusión de resultados

El análisis de los centros de DH incluidos en *CenterNet* pone en solfa algunas de los temas candentes en el campo. Los abordamos a continuación de manera sintética.

Heterogeneidad en la organización de las DH

Queda de manifiesto que existe una variada morfología en el modo en que se organizan las comunidades e iniciativas de DH. En primer lugar cabe señalar que el listado de “centros” que *CenterNet* recoge no incluye únicamente centros propiamente dichos (la mayoría), sino también redes, proyectos, programas de estudio y archivos. Sin duda cada uno de ellos compone una historia particular del modo en que las DH se han ido desarrollando en cada lugar. El papel de las redes es fundamental ya que el campo, por su carácter transversal pero a la vez especializado, se ha configurado de forma distribuida internacionalmente (si bien como veremos a continuación existe un fuerte sesgo anglosajón). Un ejemplo singular es *Hastac* (*Humanities, Arts, Science, and Technology Alliance and Collaboratory*), una red virtual con más de 10.000 miembros que trabaja en torno a grupos de trabajo online y organiza encuentros internacionales de forma periódica.

<http://www.hastac.org>

Igual sucede con las asociaciones, si bien en la muestra contamos con algunas no centradas exclusivamente en DH sino con alcance más general como por ejemplo la *British Academy* o el *American Council of Learned Societies*, en algunos casos desempeñando un papel relevante en la financiación y promoción de la investigación. Consideramos de gran interés que las DH encuentren acomodo dentro de estas organizaciones de amplio alcance ya que ello contribuye a su reconocimiento académico dentro de la amplia comunidad del conocimiento.

Sería conveniente en cualquier caso, solicitar a *CenterNet*, como red de centros de referencia, una mejor labor de curación de datos en su web, una clarificación de sus criterios para aceptar una entidad en su listado y una apertura hacia otros entornos culturales para evitar nuevas formas de colonialismo en el campo.

Anglocentrismo: nuevas formas de colonialismo

Pese a que *CenterNet* es una iniciativa de la *Alliance of Digital Humanities Organizations*, es decir, tiene un enfoque claramente internacional, la imagen que cualquier lector desconocedor del panorama internacional de las DH podría llevarse a partir de su información es la de que la mayoría de las iniciativas se desarrollan en Estados Unidos o Reino Unido y en inglés. Existe una comunidad muy activa fuera de este ámbito, como es el caso del mundo hispano como bien dibuja **Galina-Rusell** (2013), donde la tradición viene de le-

jos (**Marcos-Marín**, 1994; **Rojas-Castro**, 2013). La preocupación por una situación de colonialismo cultural en el campo se ha puesto de manifiesto por parte de **Fiormonte** (2012) y **Dacos** (2013), que apuntan al riesgo de exclusión de comunidades de investigadores y de las culturas sobre las que investigan.

Así, ningún centro del entorno hispano está representado en el retrato que formula *CenterNet*, echando en falta, entre otras, instituciones como la *Asociación de Humanidades Digitales Hispánicas*, la *Red de Humanidades Digitales* o la *Red Aracne*.

<http://www.humanidadesdigitales.org>

<http://www.humanidadesdigitales.net>

<http://www.red-aracne.es>

Creemos que es necesario seguir perseverando en iniciativas que den visibilidad a la comunidad de DH en español, por ejemplo, mediante el *Día de humanidades digitales*, que en 2013 promovió la *Universidad Nacional Autónoma de México*, como versión en español del *Day of DH*.

<http://dhd2013.filos.unam.mx>

También mediante proyectos como el *Atlas de humanidades y ciencias sociales digitales* que pretende recopilar centros de investigación, proyectos, investigadores y recursos que se desarrollan en los ámbitos culturales del español y portugués.

<http://atlascsd.org>

¿Dónde situar los límites de las humanidades digitales? Problemas de inclusión y exclusión

La heterogeneidad mostrada en la variedad de formas de organización de los centros (con 6 tipos identificados como indica el gráfico 3), en el empleo de diversos idiomas (gráfico 2) o en la utilización de licencias para los contenidos publicados (copyright frente a licencias abiertas), se observa también en amplitud de disciplinas y temas que abordan los centros (desde los juegos, la investigación en lingüística, literatura, arte o museística). A lo largo de la última década se ha vivido un proceso paradójico según **Rockwell** (2011): *humanities computing* comienza como un campo minoritario y apartado de las humanidades en su conjunto. Sin embargo, la percepción actual por parte de investigadores con diversos intereses y adscripciones es que las DH son a su vez excluyentes. Así pues la consolidación del campo no está exenta de acalorados debates sobre problemas de inclusión y exclusión en el mismo (**Svenson**, 2009; **Ramsay**, 2011; **Terras**, 2011).

Una de las cuestiones que nos gustaría aportar a este debate es la inclusión o no de las ciencias sociales dentro del discurso (**Rosenbloom**, 2012; **Spiro**, 2014). El análisis muestra que aproximadamente el 13% de las organizaciones estudiadas las incluyen como parte de su misión. Es el caso de algunos centros como *HyperStudio*, *iChass*, o *Crassh*. En el caso de la *International Association for Social Science Information Service and Technology* (*Iassiss*) no se hace referencia alguna a las humanidades.

Si consideramos de forma amplia una idea de ciencias sociales y humanidades digitales, otros tipos de centros deberían tenerse también en cuenta (por ejemplo, *Oxford Internet Institute*, *Berkman Center* y centros de perfil similar).

Lo abierto y el compromiso social

Ideas vinculadas al conocimiento abierto y a un mayor compromiso social aparecen recogidas en documentos como el *Digital humanities manifesto* (2009). El tema de lo abierto es significativo ya que forma parte de la cultura digital que se deriva del software libre y que alimenta buena parte de los debates sobre el *digital scholarship* (Weller, 2011). Sólo un 23% de los centros hace alguna referencia explícita a esta cuestión, lo cual resulta escaso si, como apunta Russell (2014), lo abierto constituye un valor fundacional clave cuando pensamos en las redes en el siglo XXI. Algunos de los centros que abordan el tema son, entre otras, *Matrix* o el *Hamburg Digital Humanities*.

Adicionalmente, los centros cuyos contenidos en el sitio web se adhieren a licencias *Creative Commons*, como indicador de su apoyo a la difusión abierta de conocimiento, son muy escasos (7,7%), aunque esta situación podría verse afectada por las regulaciones de los países o de las universidades a las que pertenecen.

En relación con el compromiso social, es interesante explorar las relaciones entre *public humanities* y DH (es el caso del *Digital Studio for Public Arts & Humanities*).

Moderada presencia en medios sociales

La presencia en redes sociales es moderada (*Twitter*, 50%; *Facebook*, 30,8%), especialmente si tenemos en cuenta las significativas diferencias en cuanto a nivel de publicaciones entre unos centros y otros. Sí ha quedado clara la vinculación con determinadas características de los centros, evidenciando como aún hay camino por recorrer en las humanidades digitales para asumir las ideas de las culturas digitales y del *digital scholarship*.

6. Bibliografía

Berry, David M. (ed.) (2012). *Understanding digital humanities*. Basingstoke: Palgrave, MacMillan. ISBN: 978 0230292659

Burdick, Anne; Drucker, Johanna; Lunenfeld, Peter et al. (2012). *Digital humanities*. MIT Press. ISBN: 978 0262018470

Dacos, Marin (2013). "La stratégie du sauna finlandais". *Blogo numericus*.
<http://bn.hypotheses.org/11138>

Davidson, Cathy N. (2008). "Humanities 2.0: Promise, perils, predictions". *PMLA*, v. 123, n. 3, pp. 707-717.
<http://dx.doi.org/10.1632/pmla.2008.123.3.707>

Digital humanities manifesto (2009).
<http://dev.cdh.ucla.edu/digitalhumanities/2008/12/15/digital-humanities-manifesto>

Fiormonte, Domenico (2014). "Humanidades digitales y diversidad cultural". *Blog InfoLet*.
<http://infolet.it/2014/02/01/humanidades-digitales-y-diversidad-cultural>

Galina-Russell, Isabel (2013). "Is there anybody out there? Building a global digital humanities community". *Blog humanidades digitales*, 19 julio. Conferencia pronunciada en la clausura de la *Digital humanities conference*.
<http://goo.gl/9fEBkf>

Gold, Matthew K. (ed.) (2012). *Debates in the digital humanities*. Minneapolis: University of Minnesota Press. ISBN: 978 0816677955

Greenacre, Michael (2007). *Correspondence analysis in practice*. Boca Raton: Chapman & Hall. ISBN: 978 1584886167

Hockey, Susan (2000). *Electronic texts in the humanities*. Oxford: Oxford University Press. ISBN: 978 0198711940

Kirschenbaum, Matthew G. (2010). "What is digital humanities and what's it doing in English departments?". *Association of Departments of English (ADE) bulletin*, n. 150.
<http://mkirschenbaum.files.wordpress.com/2011/03/ade-final.pdf>

Lucía-Megías, José-Manuel (2003). "La informática humanística: notas volanderas desde el ámbito hispánico". *Incipit*, n. 23, pp. 91-114.

Marcos-Marín, Francisco (1994). *Informática y humanidades*. Madrid: Gredos.

McCarty, Willard (2005). *Humanities computing*. Basingstoke and New York: Palgrave Macmillan. ISBN: 978 1403935045

McCarty, Willard (2014). "Getting there from here. Remembering the future of digital humanities. Roberto Busa award lecture 2013". *Literary and linguist computing*.
<http://dx.doi.org/10.1093/lc/fqu022>

Ortega, Élika; Gutiérrez, Silvia-Eunice (2014). "MapaDH. Una exploración de las humanidades digitales en español y portugués". En: Romero Frías, E. y Sánchez González, M. "Ciencias sociales y humanidades digitales. Técnicas, herramientas y experiencias de e-Research e investigación en colaboración". *Cuadernos artesanos de comunicación*.
<http://mapahd.org/about>

Presner, Todd (2012). "How to evaluate digital scholarship". *Journal of digital humanities*, v. 1, n. 4, Fall.
<http://journalofdigitalhumanities.org/1-4/how-to-evaluate-digital-scholarship-by-todd-presner>

Ramsay, Stephen (2011). "On building".
<http://stephenramsay.us/text/2011/01/11/on-building>

Rockwell, Geoffrey (2011). "Inclusion in the digital humanities". *Philosophi.ca*.
<http://goo.gl/dZxEwW>

Rojas-Castro, Antonio (2013). "El mapa y el territorio. Una aproximación histórico-bibliográfica a la emergencia de las humanidades digitales en España". *Caracteres*, v. 2, n. 2, nov.
<http://revistacaracteres.net/revista/vol2n2noviembre2013/el-mapa-y-el-territorio>

Rosenbloom, Paul S. (2012). "Toward a conceptual framework for the digital humanities". *Digital humanities quarterly*, v. 6, n. 2.
<http://www.digitalhumanities.org/dhq/vol/6/2/000127/000127.html>

Russell, Andrew L. (2014). *Open standards and the digital age: History, ideology, and networks*. Cambridge University Press. ISBN: 978 1107612044

Schreibman, Susan; Siemens, Ray; Unsworth, John M. (eds.) (2004). *A companion to digital humanities*. Oxford: Blackwell. <http://www.digitalhumanities.org/companion>

Siemens, Lynne (2009). "It's a team if you use "reply all": An exploration of research teams in digital humanities environments". *Literary and linguistic computing*, v. 24, n. 2, pp. 225-233. <http://dx.doi.org/10.1093/lc/fqp009>

Spiro, Lisa (2014). "Defining digital social sciences". <http://acrl.ala.org/dh/2014/04/09/defining-digital-social-sciences>

Svensson, Patrik (2009). "Humanities computing as digital humanities". *Digital humanities quarterly*, v. 3, n. 3. <http://digitalhumanities.org/dhq/vol/3/3/000065/000065.html>

Terras, Melissa (2006). "Disciplined: Using educational studies to analyse 'humanities computing'". *Literary and linguistic computing*, v. 21, n. 2, pp. 229-246. <http://dx.doi.org/10.1093/lc/fql022>

Terras, Melissa (2011). "Peering inside the big tent: Digital humanities and the crisis of inclusion". <http://melissaterras.blogspot.co.uk/2011/07/peering-inside->

big-tent-digital.html

Terras, Melissa; Nyhan, Julianne; Vanhoutte, Edward (eds.) (2013). *Defining digital humanities. A reader*. Farnham, Surrey: Ashgate Publishing. ISBN: 978 1 4094 6963 6

Unsworth, John M. (2007). "Digital humanities centers as cyberinfrastructure". *Digital humanities centers summit*. Washington, DC, 12 April. <http://people.brandeis.edu/~unsworth/dhcs.html>

Warwick, Claire (2004). "No such thing as humanities computing? An analytical history of digital resource creation and computing in the humanities". In: *Association for Computers; Humanities-Association for Literary and Linguistic Computing Conference*, University of Gothenburg, Sweden. <http://eprints.ucl.ac.uk/155095>

Weller, Martin (2011). *The digital scholar. How technology is transforming scholarly practice*. Bloomsbury Academic. ISBN: 978 1849666176

Zorich, Diane M. (2008). "A survey of digital humanities centers in the United States". Washington, DC: Council on Library and Information Resources, 2008. <http://www.clir.org/pubs/abstract/pub143abst.html>

es flexible es **D**iversidad es **C**onocimiento

SIEDIC

Es compromiso es un **I**mán

Además ahora **SIEDIC** es más por menos
Consulta las nuevas tarifas de nuestros cursos en
www.sedic.es y
¡RECÍCLATE!



FORMACIÓN CRÍTICA DE DOCUMENTALISTAS EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN



Antonio García-Gutiérrez y Daniel Martínez-Ávila



Antonio García-Gutiérrez es catedrático de la *Universidad de Sevilla* desde 1994 y, hasta esa fecha y desde 1980, fue profesor de documentación periodística y de análisis y lenguajes documentales en la *Universidad Complutense de Madrid*. Ha dirigido varios departamentos universitarios y ha sido durante años consultor de *Unesco*, interviniendo en proyectos documentales de organizaciones internacionales y españolas como la *WTO*, el *Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico* o *Asinel*. Ha trabajado como evaluador de proyectos científicos del *V Programa Marco* de la UE y también ha sido durante varios años evaluador de profesorado universitario del área de ciencias sociales en agencias nacionales y autonómicas como *Aneca* y *Agae*. Autor de más de quince libros sobre documentación y organización del conocimiento y sobre memoria e identidad, estos últimos temas abordados desde la aproximación poscolonial y de los estudios culturales.

<http://orcid.org/0000-0001-5217-2611>

*Universidad de Sevilla, Facultad de Comunicación, Departamento de Periodismo 1
Américo Vespucio, s/n. 41092 Sevilla, España
algarcia@us.es*



Daniel Martínez-Ávila, doctor internacional por la *Universidad Carlos III de Madrid*, es miembro del grupo de investigación *Fapoi (Formação e Atuação Profissional em Organização da Informação)* de la *Universidade Estadual Paulista (Unesp)*, Brasil. Colabora como investigador e instructor adjunto en la *School of Information Studies* de la *University of Wisconsin-Milwaukee*. Es miembro del *Instituto de Estudios de Género* de la *Universidad Carlos III de Madrid* y del *Seminario Interuniversitario Permanente de Investigación Género, Estética y Cultura Audiovisual (GECA)* de la *Universidad Complutense de Madrid*.

<http://orcid.org/0000-0003-2236-553X>

*Universidade Estadual Paulista (Unesp), Formação e Atuação Profissional em Organização da Informação (Fapoi)
Hygino Muzzi Filho, 737. 17525-900 Marília, Brasil
dmartinezavila@gmail.com*

Resumen

Se centra el antiguo mito de la objetividad del discurso periodístico en la acción de uno de los actores más relevantes y desapercibidos de su proceso de construcción: el documentalista de medios de comunicación. Siendo un hecho la presencia subjetiva del documentalista en sus producciones, se opta por el reconocimiento y la explicitación de la misma mediante dos actuaciones: por un lado la revisión de las estrategias formativas de los documentalistas de medios en centros superiores públicos de modo que combinen la capacitación técnica con la capacitación crítica. Para ello se analizan las materias presentes en los planes de estudios responsables de su formación y se detectan los déficits localizados en función del objetivo buscado. Por otro, se proponen líneas de formación alternativa que puedan orientar a la incorporación transversal de la capacitación crítica de los documentalistas de medios en tales programas.

Palabras clave

Formación crítica, Documentalistas, Medios de comunicación, Periódicos, Objetividad, Subjetividad, Ética, Hermenéutica, Coproducción textual, Construcción de la realidad, Memoria histórica, Planes de formación.

Title: Critical training of mass media documentalists

Abstract

This study takes the old myth of objectivity in media discourse to one of the most important but unrecognized actors in the process of its construction: the mass media information scientist or documentalist. Accepting the subjective presence of the documentalist in his/her productions, this article opts for the recognition and explicit statement of this role, recommending two actions. First, we suggest that public higher education institutions combine the technical training of mass media documentalists with training in critical thinking skills. Our study analysed the subjects covered in course syllabi to detect the deficiencies to be addressed in meeting this objective. Second, we propose alternative lines of training that can contribute to cross-training of mass media documentalists in those degree programs to ensure that they acquire the needed skills in critical analysis.

Artículo recibido el 27-01-2014
Aceptación definitiva: 25-06-2014

Keywords

Critical analysis, Critical thinking skills, Critical thinking training, Critical thinking education, Documentalists, Information scientists, Press rooms, Mass media, Newspapers, Press, Subjectivity, Objectivity, Ethics, Hermeneutics, Text co-production, Reality construction, Historical memory.

García-Gutiérrez, Antonio; Martínez-Ávila, Daniel (2014). "Formación crítica de documentalistas en medios de comunicación". *El profesional de la información*, septiembre-octubre, v. 23, n. 5, pp. 493-500.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2014.sep.06>

1. Introducción y estado de la cuestión

La información de actualidad ocupa un alto porcentaje en la producción diaria mundial de información pero, especialmente, tiene una influencia directa en la construcción de la conciencia ciudadana y, de acuerdo a destacados autores como **Berger y Luckmann (1995)** o **Sodré (2002)**, en la propia construcción de la realidad. Sin embargo, en tanto las noticias diarias tienen una vida efímera y para la mayor parte de la ciudadanía caen en el olvido, la tecnología digital las acumula en sistemas que contribuyen a la narración de la memoria reciente de nuestras sociedades.

De la proliferación de sistemas de documentación mediática y de las hemerotecas digitales ya han dado cuenta varios estudios recientes centrados en su tipología y evaluación (**Guallar; Abadal, 2009; 2010** y **Guallar; Abadal; Codina, 2012; 2013**), en estudios de casos particulares (**Blanco-García, 2009; Guallar, 2011; Marta-Lazo; Ortiz-Sobrino, 2013**) o, en las funciones de la profesión (**Rubio-Lacoba, 2010**), que demuestran la relevancia que adquieren la organización y conservación de su producción periodística para los propios medios de comunicación. En otros estudios (**García-Gutiérrez, 2013; 2014**), se establecen análisis lógico-semánticos que ofrecen procedimientos de búsqueda parcelados por distintos géneros periodísticos y **García-Gutiérrez y Martínez-Ávila (2014)** abordan el problema desde el punto de vista de la subjetividad en su construcción, aportando nuevos operadores teóricos para lenguajes documentales y plantillas de análisis y representación, que permitan expresar la posición del documentalista de medios, es decir, desvelar su subjetividad mediante instrumentos de explicitación.

En la selección y proceso de la información periodística la presencia de la subjetividad del sujeto es inexorable

En tanto no existen muchos estudios en organización del conocimiento centrados en la observación y restablecimiento del rol crítico del documentalista de medios, los aspectos éticos en organización de la información indican un creciente interés para la comunidad científica en diferentes áreas. Ejemplos de esto son las recientes ediciones de la *Conference on the ethics of information organization*, de 2008 y 2012, y los trabajos de, entre otros autores, **Beghtol (2002; 2005)**, **Guimarães y Fernández-Molina (2002; 2010)**, **Olson (2002; 2009)** y **Tennis (2012; 2013)**. Otros autores como **Sasaki, Vogel y Kobashi (2012)** también han sugerido la organización de noticias utilizando el enfoque del análisis de dominio, mientras que el *Living knowledge project*, financia-

do por el *Séptimo Programa Marco* de la Unión Europea, ha estudiado la descripción de noticias y otra información en la Web en relación con aspectos como la diversidad, la opinión, el sesgo y el contexto, aunque centrándose en otros focos como la imagen corporativa y las campañas de relaciones públicas (**Giunchiglia et al., 2009; Madalli; Prasad, 2011**).

Tanto al seleccionar la información periodística (escrita o audiovisual) como al ejecutar su proceso de análisis, síntesis o representación mediante metadatos, la presencia de la subjetividad del sujeto es inexorable. A diferencia de la construcción del discurso científico, el discurso periodístico, y en mucho menor grado el discurso documental (el elaborado por los documentalistas mediante metadatos), no disponen de una metodología de neutralización del sujeto que, a pesar de ser epistemológicamente controvertida hasta en el caso de las ciencias, consiga deslindar al sujeto del objeto analizado y representado, e incluso desvincular a un sujeto supuestamente puro (epistémico) de un sujeto real y contaminado (empírico) como es el documentalista de medios. En periodismo, es evidente que la exacerbada subjetividad del medio (su línea editorial) o del periodista (sus propios sesgos) reducen a una mera falacia la separación de información y opinión cuando, en verdad, la considerada como información objetiva es definitivamente una "información opinada". Ahora bien, ese voluntarismo de muchos profesionales de los medios, en pos de la separación de la información y la opinión, ni siquiera se plantea en documentación periodística, universo en el que la subjetividad se explaya a sus anchas siendo responsable, su opacamiento, de la tergiversación, saturación, pérdida o confusión de una memoria que, si bien es también sesgada por la ideología del medio, se trata de sesgos explícitos que tienen derecho a conocer y replicar el propio medio, sus periodistas, documentalistas y la propia audiencia.

2. El documentalista como coproductor textual

Contrariamente a una política de control o de utópica eliminación de la subjetividad en los procesos documentales periodísticos, en este artículo se postula como legítimo derecho del documentalista de medios el hecho de expresar su inevitable subjetividad siempre que sea a cambio de una obligada explicitación.

El documentalista mediático es un lector de textos escritos y audiovisuales pero no un lector común que, como decía **Eco (1993)** en su célebre subtítulo, realice una mera "cooperación interpretativa en el texto". Se trata de un lector que media, que "lee activamente" para terceros de un modo dirigido y sistemático en el que se mezcla la objetividad con su opinión e incluso con su crítica más extrema de modo

opaco. Tal realidad debe ser asumida para elevar el nivel de credibilidad de su oficio. El documentalista mediático, en mayor medida si cabe que cualquier otro documentalista, habla por sí mismo a lo largo de todo el proceso documental-informativo. Incluso si es “obligado” por la política editorial del medio a canalizar y representar la información afín a su ideología, este mediador aún tendría amplios márgenes de actuación para ubicar su subjetividad camuflando o saturando de forma sutil pero efectiva el sistema de modo que los registros se obtengan con mucho nivel de ruido o que, aun existiendo, no puedan ser recuperados. Reglas, libros de estilo, lenguajes controlados y otros instrumentos de referencia para desarrollar el proceso documental a la medida del medio, no evitarán su presencia constante y subliminal en todos los registros.

La explicitación de la opinión de los documentalistas en la organización y clasificación de los registros de un medio no sólo sería la garantía de transparencia de buena parte de las operaciones elaboradas sobre cada registro consultable sino la plasmación del derecho de todo profesional de la información documental a expresar abiertamente su posición y, más específicamente, su posición crítica respecto a los mensajes y contenidos de los registros de memoria que pone en circulación, por tanto, es un coproductor textual, en el sentido de **Eco**, del propio periodista. En consecuencia, desvelar tal función históricamente negada sólo contribuye a la higiene, diversidad y pluralismo de la memoria, además de introducir unos mínimos criterios de cientificidad en un proceso regido por parámetros ingobernables como la intuición, la experiencia, el sentido común o las “tendencias” personales.

3. Objetivos, hipótesis, metodología y universo de estudio

La cuestión que pretende abordar este artículo es si los documentalistas de medios tienen, teóricamente, conciencia crítica e incluso autocrítica suficiente, y también conciencia de su responsabilidad social, en relación a la construcción de la exomemoria mediática (**García-Gutiérrez**, 2004), es decir, si han sido entrenados mediante estrategias y disciplinas metacognitivas (con capacitación para pensarse pensando) respecto al proceso de mediación en el que están involucrados. Para cumplir con este objetivo, se llevará a cabo una revisión exhaustiva centrada en los programas de formación e instrucción que reciben en la educación superior pública española. Las materias formativas derivadas de centros privados de enseñanza superior (así como de centros ubicados en otros países de nuestro entorno) serán abordadas en un trabajo posterior dado el incremento y la mayor tasa de dispersión institucional en relación al objeto. La razón de centrar el estudio en España no atiende solamente a una cuestión de limitación de espacio. La universidad española cuenta con numerosos centros donde se imparten estudios de información y documentación (16, todavía varios de ellos adscritos a denominadas facultades de biblioteconomía y documentación, pese al general cambio de nombre del grado por el de información y documentación). Sin embargo, las antiguas facultades españolas de ciencias de la información, hoy en su mayoría denominadas facultades de ciencias de la comunicación o etiqueta similar, son prácticamente las

únicas en las que se ha comprobado que, ya desde su inicio en 1971 (la *Universidad Complutense de Madrid* concretamente), se ofrecen materias en las que se abordan, simultáneamente, técnicas documentales y discurso periodístico. En los más de cuarenta años de recorridos por esas facultades, el indisoluble binomio documentación/periodismo se ha plasmado en asignaturas de carácter troncal y obligatorio con denominaciones diversas, en la formación de periodistas, por lo que constituyen un observatorio clave para este estudio.

La hipótesis de la que partimos, fundamentada en conjeturas iniciales derivadas de la experiencia docente de los autores, es la siguiente: en los planes de estudio universitarios de formación de documentalistas mediáticos no existe una estructura curricular, o su presencia es prácticamente insignificante, en la que se instruya a estos profesionales mediante materias o asignaturas de documentación aplicadas al periodismo en las que específicamente se alerte y conciencie de su responsabilidad social en la construcción de la historia y memoria recientes y se le doten de recursos para afrontar crítica y autocríticamente dicha responsabilidad.

El documentalista es un coproductor textual del propio periodista y desvelar tal función históricamente negada contribuiría a la higiene, diversidad y pluralismo de la memoria

Naturalmente, se ha observado la existencia de materias en torno a la ética, los códigos deontológicos y la responsabilidad social en los planes de formación de periodistas pero no relacionadas con las prácticas de los documentalistas de medios ni con la técnicas de construcción de la memoria registrada por los medios. También ha sido creciente la implantación de materias “éticamente sensibles” en las facultades de biblioteconomía y documentación españolas, aunque muchas veces de carácter básico u optativo, y no vinculando la concienciación del documentalista a la especificidad, riesgo y propiedades poco extrapolables del discurso mediático.

A efectos de comprobar la hipótesis, se elabora un universo de referencia exhaustivo compuesto por los 25 planes de estudio de 20 centros españoles públicos en los que se anunciaron estudios de documentación periodística para el curso 2013/2014 (ver tabla 1), y se elabora una metodología basada en las siguientes fases:

a) creación de un campo semántico en torno a documentación periodística crítica cuyos conceptos formantes son: subjetividad, crítica, autocrítica, conciencia, concienciación, ética, deontología, responsabilidad, sensibilidad, manipulación, tergiversación, juicio, opinión, censura, mediador, mediación. Incluso conceptos asociables a este campo como ideología, politización, pluralismo, democracia y sus antónimos como neutralidad, asepsia y objetividad se han mostrado efectivos para la contrastación. Por supuesto es plausible que, en su docencia, el profesorado haga alusiones en los cursos y seminarios a la función crítica que se rei-

Tabla 1. Centros y materias analizadas

Centro	Grado	Materia
<i>Universitat Autònoma de Barcelona</i>	P	Documentación periodística
<i>Universidad Carlos III de Madrid</i>	P	Técnicas de búsqueda y uso de la información
<i>Universidad Carlos III de Madrid</i>	P	Documentación digital
<i>Universidad Carlos III de Madrid</i>	PCA	Técnicas de búsqueda y uso de la información
<i>Universidad Carlos III de Madrid</i>	PH	Técnicas de búsqueda y uso de la información
<i>Universidad de Castilla-La Mancha</i>	P	Documentación informativa
<i>Universidad Complutense de Madrid</i>	P	Documentación informativa
<i>Universitat Jaume I</i>	P	Documentación informativa
<i>Universidad de La Laguna</i>	P	Documentación informativa
<i>Universitat de Les Illes Balears</i>	P	Documentación informativa
<i>Universitat de Les Illes Balears</i>	P	N/A
<i>Universitat de Les Illes Balears</i>	PCA	N/A
<i>Universitat de Lleida</i>	CPA	N/A
<i>Universidad de Málaga</i>	P	Documentación informativa
<i>Universidad Miguel Hernández</i>	P	Documentación informativa
<i>Universidad de Murcia</i>	P	Documentación en los medios de comunicación social I
<i>Universidad de Murcia</i>	P	Documentación en los medios de comunicación social II
<i>Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea</i>	P	Gestión de fuentes documentales
<i>Universitat Pompeu Fabra</i>	P	Documentación periodística
<i>Universidad Rey Juan Carlos</i>	P	Documentación informativa
<i>Universitat Rovira i Virgili</i>	P	Documentació per als Mitjans de Comunicació
<i>Universidad de Santiago de Compostela</i>	P	Documentación informativa (Organización y producción informativas)
<i>Universidad de Sevilla</i>	PCA	Documentación periodística
<i>Universidad de Sevilla</i>	PCA	Documentación audiovisual
<i>Universidad de Sevilla</i> (Facultad de Comunicación)	P	Documentación periodística
<i>Universidad de Sevilla</i> (Facultad de Comunicación)	P	Recursos documentales periodísticos
<i>Universidad de Sevilla</i> (Centro Universitario EUSA)	P	Documentación periodística
<i>Universidad de Sevilla</i> (Centro Universitario EUSA)	P	Recursos documentales periodísticos
<i>Universitat de València</i>	P	Documentación comunicativa
<i>Universidad de Valladolid</i>	P	Documentación informativa
<i>Universidad de Zaragoza</i>	P	Documentación informativa

P = Grado en Periodismo, PCA = Doble grado en Periodismo y Comunicación Audiovisual, CPA = Comunicación y Periodismo Audiovisuales, CH = Doble grado en Periodismo y Humanidades

vindica aquí, sin que podamos tener constancia de ello al no constar en programas y proyectos docentes. Sin embargo, esta posibilidad deberá considerarse una excepción asumible para los objetivos del estudio por no contenerse en los documentos que implican cumplimiento de sus contenidos y responsabilidad educativa.

b) extracción de las asignaturas de documentación periodística, o denominación similar (como “Documentación informativa”, “Documentació per als mitjans de comunicació”...) de los planes de estudio, siempre que recojan simultáneamente la capacitación en técnicas documentales del discurso periodístico, resultando 29.

c) cotejo sistemático de los contenidos de programas y proyectos docentes de dichas asignaturas con el campo semántico elaborado a fin de establecer la existencia y recurrencia de capacitación crítica en los contenidos formativos facilitados por el leccionario teórico, la relación de prácticas así como las competencias genéricas y específicas.

d) selección, para complementar la información obtenida

de las actuaciones anteriores, de los principales manuales de las asignaturas mencionadas, publicados en los últimos veinte años (Fuentes-Pujol, 1995; García-Gutiérrez, 1999; Moreiro-González, 2000; Galdón-López, 2002; Rubio-Lacoba, 2007; Torregrosa-Carmona, 2007).

e) cotejo del vocabulario del campo semántico elaborado con sumarios, índices y objetivos explicitados por los autores de los manuales.

Las condiciones de la presencia de subjetividad en la gestión de los registros de procedencia mediática han de regirse por cambios de procedimientos también apoyados en la tecnología. Para llevar a cabo este objetivo, habrían de revisarse -como se ha indicado- no sólo los planes de formación en documentación periodística sino también cambiar la mentalidad de muchos responsables de medios que, sin sospecharlo, ellos mismos son presa del falso objetivismo de la memoria mediática anónima que circula en internet. Estos extremos deben ser abordados imperativamente en otros trabajos.

4. Capacitación crítica en documentación periodística: discusión y resultados

El análisis de los programas de formación de documentalistas en medios confirma la hipótesis de que existe una insuficiencia notoria de formación crítica y de búsqueda de explicitación de las opiniones y sesgos en los procesos de organización del conocimiento por parte de estos profesionales. Los contenidos críticos y éticos que se desvelan en la mayoría de los programas publicados tan sólo suponen un pequeño porcentaje del espacio que ocupa el total de los contenidos de las asignaturas, estando éstos casi en la totalidad de los casos, con alguna salvedad que será detallada a continuación, centrados en aspectos técnicos y tecnológicos enfocados desde una perspectiva supuestamente aséptica y positivista.

En este sentido, en los casos en los que se mencionan términos como “sentido crítico” (*Universidad de Málaga*), “espíritu crítico” (*Universidad de Zaragoza*), “capacidad de autocritica” (*Universidad de Valladolid*) o “juicio crítico” (*Universidad Miguel Hernández*) parece estar utilizándose el concepto en el sentido de la primera acepción del *DRAE* para “criticar”, que es “juzgar de las cosas, fundándose en los principios de la ciencia o en las reglas del arte”, lo que no deja de ser un refuerzo de unos postulados científicos funcionalistas que se basan en unas reglas y estándares que poco tienen que ver con el objeto del presente estudio. Del mismo modo, tampoco aparecen indicios sobre la necesaria capacitación autorreflexiva y autocrítica que fundamenta todo proceso de organización del conocimiento “éticamente crítico”.

Respecto a la utilización de términos como “ética” o “uso ético” en los programas, estos también suelen referirse a un solapamiento con la esfera legal y en referencia a aspectos tan controvertidos como la *Ley de propiedad intelectual* española y los derechos y restricciones de copia. El vínculo de estos dos conceptos puede verse explicitados en puntos de temarios como “Ús ètic i legal de la informació” (*Universitat Autònoma de Barcelona*) o “Ética y propiedad intelectual” (*Universidad Carlos III de Madrid*) en los que se añaden cláusulas legales, en los que la ética se presupone solapada con el externo concepto de la *Ley*, y por lo tanto no se consideran aspectos de subjetividad tal como se han venido discutiendo en el presente trabajo. Por otra parte, también cabe destacar que los contenidos críticos encontrados, cuando existen, casi siempre se presentan en secciones como “competencias”, “procesos de aprendizaje”, “objetivos” y otros preámbulos, inicialmente confinados a meras declaraciones de intenciones y rara vez plasmadas en puntos concretos del temario que afecten realmente a la formación de documentalistas y la construcción de la exomemoria mediática.

Como excepciones, sin embargo, podrían señalarse los programas impartidos por la *Universidad Rey Juan Carlos* y la *Universitat Jaume I*, que sí hacen una aproximación más amplia a la formación crítica en los contenidos, o las asignaturas de documentación periodística de la *Universidad de Sevilla*, en la que se introducen conceptos como una capacitación no sólo técnica sino también crítica en la construcción de la memoria mediática multimedia y memoria social registrada

a través de los procesos documentales, y contenidos explícitos sobre el papel crítico y ético de documentalistas como mediadores y contribuidores a la construcción de la memoria social e historia reciente en una sociedad globalizada y capitalista. Estos contenidos críticos, sin embargo, parecen ser las reminiscencias de un programa mucho más amplio y rico en formación crítica en la asignatura homónima impartida en la antigua licenciatura de este mismo centro, aspecto que también puede observarse en las diferencias de contenidos entre las versiones de 2010 y de la página web (presumiblemente más reciente) de la asignatura “Recursos documentales periodísticos” también del mismo grado, por lo que podría deducirse un retroceso cuando no omisión de contenidos críticos en los planes de estudios de periodismo también en este centro.

Respecto a las bibliografías de estos cursos, y más concretamente los principales manuales sobre la materia que han sido publicados en España, esos mismos contenidos críticos también parecen haber sido omitidos o al menos eclipsados por otras visiones más tecnicistas y “neutras” de la profesión. De los seis principales manuales que se incluyen en los programas (**Fuentes-Pujol**, 1995; **García-Gutiérrez**, 1999; **Moireiro-González**, 2000; **Galdón-López**, 2002; **Rubio-Lacoba**, 2007; **Torregrosa-Carmona**, 2007), tan sólo el libro editado por **Antonio García-Gutiérrez**, con contribuciones de autores como **Inmaculada Chacón**, **Jesús Gómez-Fernández-Cabrera**, **Antonio Hernández-Pérez** o **Antonio García-Jiménez**, incluye una cierta preocupación sobre aspectos críticos y subjetivos al relacionar la documentación informativa y periodística con los procesos culturales, con la manipulación social y tiene en cuenta aspectos éticos y prácticos según el tipo de documento y finalidad del sistema de información. De los restantes manuales analizados, **Torregrosa-Carmona** (2007) ofrece una sección sobre metodología de análisis crítico de noticias, mientras que el resto de programas y manuales se centran principalmente en los procedimientos y aspectos más asépticos y objetivos de la profesión.

5. Conclusiones y propuestas de formación alternativa: de la hermenéutica diatópica a la reflexividad

De los resultados y argumentos anteriores se desprenden las siguientes conclusiones:

a) se deduce de los programas de formación en documentación periodística en universidades públicas españolas que dicha formación no está orientada ni total ni parcialmente -salvo indirectas excepciones- hacia la capacitación crítica y autocrítica de los documentalistas de medios (los grandes coproductores de la memoria mediática).

b) complementariamente, se observa que los contenidos de los principales manuales universitarios en la materia, publicados en los dos últimos decenios, hacen referencias muy tangenciales a la cuestión -salvo excepciones y puntualmente- y sus contenidos -o parte de ellos- no están atravesados, como sería deseable, por una aproximación crítica respecto al rol de la documentación periodística en la construcción plural de la historia reciente.

Nuestro análisis nos ha llevado a evidenciar un importante

déficit de capacitación crítica y, particularmente, autocrítica en la formación de documentalistas de medios en España, aspecto que afecta no sólo al ejercicio profesional en medios de comunicación españoles sino también a su influencia y consumo en la comunidad mediática hispanohablante alrededor del mundo. Aunque es derivable cierta capacitación crítica a partir de materias genéricas presentes en los distintos planes de estudios destinados a la formación de periodistas y comunicadores (entre ellas, Teoría de la comunicación, Historia de los medios, Análisis del discurso, Teoría de la propaganda o las propias de la Deontología periodística) puede constatarse en ellas la ausencia de capacitación específica en documentación periodística, así como en los grados de información y documentación, donde destaca la ausencia de códigos deontológicos para el documentalista de medios y mucho menos asociados a sus prácticas y procedimientos específicos.

Se debería cambiar la mentalidad de muchos responsables de medios que, sin sospecharlo, ellos mismos son presa del falso objetivismo de la memoria mediática anónima que circula en internet

Aunque no puede ser abordada en este mismo artículo, por razones obvias de extensión, una propuesta detallada o una optimización de esos aspectos en las distintas materias y planes de formación superior, esbozaremos a título indicativo algunas líneas que puedan orientar la incorporación transversal de la capacitación crítica de los documentalistas de medios en tales programas y, eventualmente, en los manuales universitarios.

Naturalmente, es de esperar que en estudios de comunicación o de documentación aplicados a discursos socioculturales se incluyan materias generales que aborden la formación humanística en los grados, y particularmente aquéllas que introduzcan y sensibilicen a los graduandos en una teoría crítica de la cultura, en la economía política de la información, en deconstrucción, en teorías feministas y ecofeministas, en los estudios culturales de procedencia diversa (escuela de Birmingham, estudios culturales norteamericanos, tradición latinoamericana, etc.), especialmente en estudios poscoloniales y cualquiera otra posición enunciativa que coadyuve a la toma de conciencia crítica “glocal” (global+local) sobre la construcción mediática de la realidad. No obstante, la situación ideal es que tales aproximaciones se encuentren insertas en las técnicas documentales asociadas a discursos concretos, como es el periodístico, dada su idiosincrasia y su valor estratégico, sensible, cultural y político para la edificación de una conciencia crítica global.

Para el fomento de la autocrítica, serían necesarias materias que incorporen teorías y prácticas del autodesvelamiento personal o subjetivo, rehabilitadas a partir de la llamada sociología reflexiva. **Mills** (2001), por ejemplo, proporciona claves para explicitar la propia posición del sujeto al producir información o conocimiento, es decir, nuestras inclinaciones y prejuicios. Del mismo modo, el sociólogo norteamericano

Alvin Gouldner (1977) desmantela el funcionalismo reinante en esos estudios para, en las últimas páginas de la obra citada, volver la crítica hacia sí mismo autodelatando su posición ideológica, sus creencias y preferencias. También autores españoles como **Jesús Ibáñez** (1994) o, recientemente, **Gonzalo Abril** (2013) han tratado exhaustivamente el tema de la reflexividad en campos como la sociología o los estudios visuales. Por su especial interés, para las necesidades de los documentalistas de medios -y para otros muchos especialistas que trabajan en el ámbito de la cultura desde perspectivas científicas o profesionales- se considera de suma importancia la formación en la llamada hermenéutica diatópica, desarrollada por el epistemólogo portugués y sociólogo del derecho **Boaventura-de-Sousa Santos** (2005).

En su hermenéutica (metodología de interpretación crítica), **Santos** rehabilita el concepto de *topoi* (premisa argumental o lugar común previo al discurso), ya presente en la retórica aristotélica. Los historiadores, los investigadores sociales pero, en mayor medida, los periodistas y los documentalistas de medios son proclives a realizar reducciones drásticas del mundo y, especialmente, del “mundo de los otros”. En ese sentido, costumbres, sistemas, culturas e incluso civilizaciones completas son pasto de reducciones implacables. En el caso de las culturas contemporáneas, la reducción del otro al “lugar común occidental” es habitualmente practicada con naturalidad pero, a pesar de los daños infligidos a su universo material y simbólico, ese “otro” está presente e incluso podría ser capaz de autodefenderse utilizando los medios y tecnologías del colonizador. La reducción, sin embargo, sería irreversible e inapelable si se practica sobre culturas y memorias desaparecidas en el tiempo, incluso si éstas corresponden a lo vivido por nuestros propios ancestros o conciudadanos ya ausentes.

En general la formación no está orientada ni total ni parcialmente hacia la capacitación crítica y autocrítica de los documentalistas de medios

Tanto para la interpretación de los acontecimientos contemporáneos como de los vividos por personas o sociedades desaparecidas (como es el caso de la historia), la hermenéutica diatópica (con variantes de lugar) propone la construcción de premisas argumentales, es decir, argumentos anteriores a la construcción de los argumentos concretos propios de un diálogo (pues, en realidad, el análisis de todo lo que acontece a “los otros” y a su memoria o sensibilidad debe basarse en criterios dialógicos) denominados *topoi* (plural del griego *topos* = lugar). Los *topoi* serían lugares pre-dialógicos acordados a partir de los cuales es posible establecer proposiciones y, por tanto, garantías en el diálogo y una mayor aproximación a la igualdad de oportunidades. No se trataría, en consecuencia, de traducir lineal, literal o reductoramente al otro, como hizo la antropología colonial, sino de darle una voz que haga posible una auténtica traducción cultural (**Santos**, 2005, cap. 5). Las posibilidades investigadoras y docentes de este procedimiento, adecuadamente infiltrado en materias de formación de documentalistas de medios, de documentalistas y comuni-

cadore en general, nos atrevemos a sugerir que abrirían horizontes prometedores, innovadores, transparentes y sobre todo mucho más democráticos en la organización plural de la memoria colectiva digital.

6. Bibliografía

Abril, Gonzalo (2013). *Cultura visual, de la semiótica a la política*. Madrid: Plaza y Valdés. ISBN: 978 84 15271 74 1

Beghtol, Clare (2002). "A proposed ethical warrant for global knowledge representation and organization systems". *Journal of documentation*, v. 58, n. 5, pp. 507-532. <http://dx.doi.org/10.1108/00220410210441>

Beghtol, Clare (2005). "Ethical decision-making for knowledge representation and organization systems for global use". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 56, n. 9, pp. 903-912. <http://dx.doi.org/10.1002/asi.20184>

Berger, Peter L.; Luckmann, Thomas (1995). *Modernity, pluralism and the crisis of meaning: the orientation of modern man*. Gütersloh: Bertelsmann Foundation Publishers. ISBN: 978 3 89204 173 3 http://www.stiftung.bertelsmann.de/bst/en/media/xcms_bst_dms_14283_14284_2.pdf

Blanco-García, Juan-Carlos (2009). "Apuntes sobre la documentación en el diario *El país*". *El profesional de la información*, v. 18, n. 3, pp. 323-325. <http://www.elprofesionaldeinformacion.com/contenidos/2009/mayo/10.pdf> <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2009.may.10>

Eco, Umberto (1993). *Lector in fabula: la cooperación interpretativa en el texto narrativo*. Barcelona: Lumen. ISBN: 84 264 1122 3 <http://goo.gl/RrGzLK>

Fuentes-Pujol, María-Eulàlia (1995). *Manual de documentación periodística*. Madrid: Síntesis. ISBN: 978 84 7738 304 8

Galdón-López, Gabriel (2002). *Teoría y práctica de la documentación informativa*. Barcelona: Ariel. ISBN: 978 84 344 1293 4

García-Gutiérrez, Antonio (2014). "Análisis documental de noticias de prensa en sistemas de información factual". *Revista española de documentación científica*, v. 37, n. 2, e046. <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2014.2.1094>

García-Gutiérrez, Antonio (2013). "Entrevistas periodísticas y textos declarativos: un procedimiento de análisis y recuperación documentales basado en modos de búsqueda pronominal". *El profesional de la información*, v. 22, n. 4, pp. 315-325. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2013.jul.07>

García-Gutiérrez, Antonio (1999). *Introducción a la documentación informativa y periodística*. Sevilla: Mad. ISBN: 978 84 831 1460 5

García-Gutiérrez, Antonio (2004). *Otra memoria es posible. Estrategias descolonizadoras del archivo mundial*. Buenos Aires: La Crujía. ISBN: 987 1004 54 0

García-Gutiérrez, Antonio; Martínez-Ávila, Daniel (2014). "Critical organization of knowledge in mass media information systems". *Knowledge organization*, v. 41, n. 3, pp. 205-216.

Giunchiglia, Fausto; Maltese, Vincenzo; Madalli, Devika; Baldry, Anthony; Wallner, Cornelia; Lewis, Paul; Denecke, Kerstin; Skoutas, Dimitris; Marenzi, Ivana (2009). *Foundations for the representation of diversity, evolution, opinion and bias*. Trento: University of Trento. <http://eprints.biblio.unitn.it/1758/1/063.pdf>

Gouldner, Alvin (1977). *The coming crisis of Western sociology*. London: Heinemann. ISBN: 0 4358 2151 2

Gullar, Javier (2011) "Documentación fotográfica en la prensa. Casos de *El país*, *El periódico* y *La vanguardia*". *El profesional de la información*, v. 20, n. 4, pp. 392-398. <http://eprints.rclis.org/17704> <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.jul.05>

Gullar, Javier; Abadal, Ernest (2009). "Evaluación de hemerotecas de prensa digital: indicadores y ejemplos de buenas prácticas". *El profesional de la información*, v. 18, n. 3, pp. 255-269. <http://eprints.rclis.org/13048> <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2009.may.02>

Gullar, Javier; Abadal, Ernest (2010). "The digital press archives of the leading Spanish online newspapers". *Information research*, v. 15, n. 1, paper 424. <http://informationr.net/ir/15-1/paper424.html>

Gullar, Javier; Abadal, Ernest; Codina Lluís (2012). "Hemerotecas de prensa digital: evolución y tendencias". *El profesional de la información*, v. 21, n. 6, pp. 595-605. <http://eprints.rclis.org/18199> <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.nov.06>

Gullar, Javier; Abadal, Ernest; Codina, Lluís (2013). "Sistemas de acceso a la información de prensa digital: tipología y evolución". *Investigación bibliotecológica*, v. 27, n. 61, pp. 29-52. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-358X2013000300003&script=sci_arttext

Guimarães, José-Augusto-Chaves; Fernández-Molina, Juan-Carlos (2002). "Ethical aspects of knowledge organization and representation in the digital environment: Their articulation in professional codes of ethics". In: López-Huertas, M.J., ed. *Challenges in knowledge representations and organization for the 21st century: integration of knowledge across boundaries*. *Procs of the 7th intl ISKO conf*, Granada, Spain, July 10-13. Würzburg: Ergon-Verlag, pp. 487-492.

Guimarães, José-Augusto-Chaves; Fernández-Molina, Juan-Carlos (2010). "Ética en organización y representación del conocimiento: aspectos teóricos". *Nuovi annali della Scuola Speciale per Archivisti e Bibliotecari*, v. 24, pp. 235-251.

Ibáñez, Jesús (1994). *El regreso del sujeto: la investigación social de segundo orden*. Madrid: Siglo XXI. ISBN: 978 84 323 0833 8

Madalli, Devika P.; Prasad, A. R. D. (2011). "Analytic synthetic approach for handling knowledge diversity in media content analysis". En: *Classification and ontology: formal approaches and access to knowledge*. *Procs of the intl UDC seminar*, 19-20

Sept. The Hague, The Netherlands, pp. 229-239.

Marta-Lazo, Carmen; Ortiz-Sobрино, Miguel-Ángel (2013). "Gestión de los fondos documentales en *Radio Nacional de España*". *El profesional de la información*, v. 22, n. 5, pp. 399-403. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2013.sep.04>

Mills, C. Wright (2001). *The sociological imagination*. London: Oxford University Press. ISBN: 0 1951 3373 0

Moreiro, José-Antonio (2000). *Manual de documentación informativa*. Madrid: Cátedra. ISBN: 84 376 1798 7

Olson, Hope A. (2002). *The power to name: locating the limits of subject representation in libraries*. Dordrecht: Kluwer. ISBN: 1 4020 0776 0

Olson, Hope A. (2009). "Introduction to the special issue on the ethics of information organization". *Cataloging & classification quarterly*, v. 47, n. 7, pp. 609-611. <http://dx.doi.org/10.1080/01639370903113466>

Rubio-Lacoba, María (2007). *Documentación informativa en el periodismo digital*. Madrid: Síntesis. ISBN: 978 84 9756 459 5.

Rubio-Lacoba, María (2010). "Documentalistas de prensa, ¿cuál es vuestro oficio?". *El profesional de la Información*, v. 19, n. 6, pp. 645-651.

<http://eprints.rclis.org/15121>

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2010.nov.11>

Santos, Boaventura-de-Sousa (2005). *El milenio huérfano*. Madrid: Trotta. ISBN: 978 84 8164 750 1

Sasaki, Michelli; Vogel, Michely-Jabala-Mamede; Kobashi, Nair-Yumiko (2012). "Aspects of information organization and retrieval from a news portal" En: *Categories, contexts and relations in knowledge organization. Procs of the 12th intl ISKO conf*, 6-9 August. Mysore, India, pp. 206-211.

Sodré, Muniz (2002). *Antropológica do espelho*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes. ISBN: 85 326 2684

Tennis, Joseph T. (2012). "A convenient verisimilitude or oppressive internalization? Characterizing the ethical arguments surrounding hierarchical structures in knowledge organization systems". *Knowledge organization*, v. 39, pp. 394-397.

Tennis, Joseph T. (2013). "Ethos and ideology of knowledge organization: toward precepts for an engaged". *Knowledge organization*, v. 40, pp. 42-49.

Torregrosa-Carmona, Juan-Francisco (2007). *Introducción a la documentación informativa*. Madrid: Universitat. ISBN: 978 84 7991 205 5

Anuario ThinkEPI 2014



384 páginas de análisis de tendencias en información, documentación y comunicación
Disponible sólo en formato digital

Formulario de compra:

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

Información y pedidos:

Isabel Olea
epi.iolea@gmail.com
+34 608 491 521



PERFILES PROFESIONALES EN LAS AGENCIAS DE NOTICIAS. ESTUDIO COMPARATIVO DE ACN, EFE Y EUROPA PRESS



Guillem Sánchez-Marín y Josep-Lluís Micó-Sanz



Guillem Sánchez-Marín es periodista de la *Agència Catalana de Notícies (ACN)*, redactor de sucesos en la sección de sociedad. Realiza su tesis doctoral sobre la polivalencia periodística en las agencias de noticias. Es profesor asociado en la *Universitat Ramon Llull (URL)*, en el grado de periodismo, y consultor de la *Universitat Oberta de Catalunya (UOC)*, en el postgrado de producción periodística multimedia *UOC-ACN* y en el grado de comunicación.
<http://orcid.org/0000-0001-8890-5522>

Agència Catalana de Notícies (ACN)

Travessera de les Corts, 131-159. Recinte de la Maternitat. Pavelló Ponent. 08029 Barcelona, España
Guillemsm0@blanquerna.url.edu



Josep-Lluís Micó-Sanz es catedrático de la *Universitat Ramon Llull*, donde dirige el grado en periodismo, el máster *Sónar-Blanquerna* en comunicación avanzada para industrias creativas. Ha dirigido el máster universitario en periodismo *Blanquerna-Grupo Godó*, el máster en comunicación de moda *080 Barcelona Fashion* y el postgrado en periodismo deportivo, en colaboración con el *F. C. Barcelona*. Participa en proyectos de investigación nacionales e internacionales sobre los cambios en los medios derivados de la digitalización. Ha publicado o editado ocho libros sobre comunicación. Es analista en medios como *La Vanguardia* o *RNE-Ràdio 4* y miembro del consejo de administración de la *ACN*.
<http://orcid.org/0000-0003-1191-226X>

Facultat de Comunicació Blanquerna

Plaza Joan Coromines. 08001 Barcelona, España
Joseplluisms@blanquerna.url.edu

Resumen

Se analizan los perfiles profesionales de los periodistas de las tres principales agencias de noticias presentes en Catalunya a través de una comparativa entre la polivalencia de la *Agència Catalana de Notícies (ACN)* y la especialización de las delegaciones catalanas de *EFE* y *Europa Press (EP)*. La eficiencia económica de la primera depende de una fórmula, no exenta de tensiones, basada en trabajadores multitarea que acumulan un elevado número de labores simultáneas y que contrasta con el despliegue de fotógrafos, operadores de cámara y redactores de las redacciones segregadas para priorizar la calidad del material producido.

Palabras clave

Polivalencia, Perfiles profesionales, Agencias de noticias, Eficiencia, Convergencia, Medios, Calidad, *ACN*, *EFE*, *Europa Press*.

Title: Journalistic multiskilling in news agencies. A comparative study of three models: ACN, EFE and Europa Press

Abstract

This study analyses the professional profiles of journalists in the three main news agencies in Catalonia by comparing the multitasking of the *Catalan News Agency (ACN)* to the specialization approach taken in the Catalan offices of the Spanish *EFE* and *Europa Press (EP)*. Although still controversial, the *ACN* has a more cost-effective organization as a result of working with multiskilled employees, i.e. journalists that must carry out many different tasks simultaneously, compared to the *EFE* and *EP* model, which employs photographers, camera operators, and specialized writers in an effort to prioritize the quality of the final product.

Keywords

Multiskilled, Professional profiles, News agencies, Efficiency, Convergence, Media, Quality, *ACN*, *EFE*, *Europa Press*.

Sánchez-Marín, Guillem; Micó-Sanz, Josep-Lluís (2014). Perfiles profesionales en las agencias de noticias. Estudio comparativo de ACN, EFE y Europa Press". *El profesional de la información*, septiembre-octubre, v. 23, n. 5, pp. 501-509.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2014.sep.07>

Artículo recibido el 28-02-2014

Aceptación definitiva: 25-06-2014

1. Introducción

El caso de la *Agència Catalana de Notícies (ACN)*, una agencia de noticias que —a diferencia de *EFE* y *Europa Press (EP)*— se ve obligada a optar por un modelo de producción que antepone la eficiencia a la calidad del material distribuido a sus abonados, no puede entenderse sin el marco de una revolución digital que ha alterado el ecosistema de medios de comunicación (Anderson; Bell; Shirky, 2012) ni ser juzgado olvidando la necesidad que tiene el oficio de periodista de distinguirse más que nunca como una garantía del derecho a la información (Diezhandino, 2007; Díaz-Nosty, 2013). El cambio de escenario para las agencias ha comprometido su rol tradicional, como proveedor único de noticias (Boyd-Barret, 2010), a causa de la multiplicación de las fuentes potenciales y el fenómeno del periodismo ciudadano (Griessner, 2012). Para sobrevivir en el nuevo orden estas empresas deben ser capaces de conjugar la viabilidad económica —por eso nacen apuestas como la de la ACN— con una reivindicación de su papel de suministradores de material de calidad (Meyer, 2010; Gómez-Mompart, 2008), basado en el compromiso de contrastar, verificar y contextualizar los hechos antes de divulgarlos (Silverman, 2014), valioso en la era de la sobreinformación (Högerl, 2010). De hecho, la dificultad para obtener noticias fiables se ha convertido en el primer motivo que impulsa a los ciudadanos a pagar por contenidos digitales (Picard, 2013).

2. Objetivos

Se trata de investigar los perfiles profesionales de los periodistas de las tres principales agencias de noticias que operan en Catalunya a través de una comparativa entre la polivalencia de los redactores de la ACN y la especialización de los de *EFE* y *EP*. La ACN está integrada únicamente por trabajadores multitarea. *EFE*, en cambio, cuenta con una estructura segregada: redactores, fotógrafos y operadores de cámara. Los informadores de *EP* han adoptado una fórmula mixta: toman una fotografía de cada noticia —por la que no pagan los abonados— y son acompañados por operadores de cámara cuando un evento requiere vídeo.

Más en detalle, la investigación pretende revelar, a través de seis objetivos complementarios:

- 1) qué nivel de exigencia laboral comporta cada perfil;
- 2) qué ocurre con la calidad del material informativo al disolver ciertas fronteras profesionales;
- 3) el grado de satisfacción de los periodistas con su trabajo;
- 4) evidenciar los límites informativos del modelo polivalente;
- 5) si los informadores multitarea suponen realmente una apuesta más eficiente para la empresa;
- 6) avanzar propuestas para minimizar las consecuencias negativas del modelo polivalente.

La dificultad para obtener noticias fiables se ha convertido en el primer motivo que impulsa a los ciudadanos a pagar por contenidos digitales

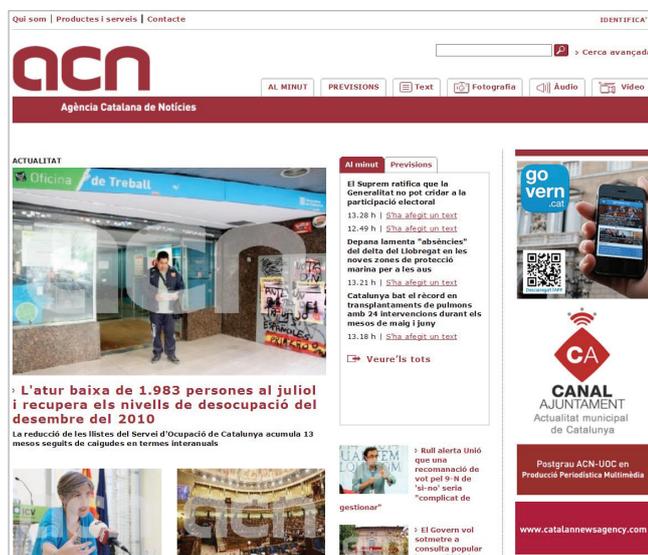
3. Metodología

El estudio se ha inspirado en investigaciones recientes llevadas a cabo con éxito en Catalunya basadas en una metodología que combina técnicas cualitativas y cuantitativas (González, 2011; Solà, 2012). Esta fórmula facilita el control recíproco de los datos obtenidos y, a su vez, neutraliza la subjetividad de los autores, vinculados en distinta medida a una de las redacciones (ACN).

La primera fase consistió en una encuesta sobre los objetivos —llevada a cabo en junio de 2012— con un notable índice de participación (95% de los 60 redactores de la ACN; 85% de los 25 de *EP*; 65% de los 35 de *EFE*). Ello permitió obtener datos de carácter cuantitativo (Berger, 2000) y sistematizar actitudes y comportamientos de manera sencilla y actualizada (Harvatopoulos; Livan; Sarnin, 1992).

A continuación se realizó una veintena¹ de entrevistas semiestructuradas con un guión flexible, con margen para que los profesionales aportaran datos espontáneamente (Berger, 2000; Quivy; Van-Campenhoudt, 2001) por si algún detalle hubiera pasado inadvertido previamente (Busquet-Duran et al., 2004). Se priorizaron los responsables de estas empresas (delegados de *EFE* y *EP* y directivos de ACN) porque asumen la tarea de gestionar los recursos humanos —además de revisar los contenidos— y los editores de vídeo y fotografía. Una segunda ronda de entrevistas, con periodistas, ha permitido añadir detalles interesantes. Las primeras conversaciones se mantuvieron entre mayo y junio de 2012; las segundas, entre abril y mayo de 2013.

En tercer lugar, una observación en los centros de trabajo durante junio de 2012 y la convivencia con los redactores de las tres agencias desde 2011 hasta finales de 2013, gracias a la doble condición de redactor de ACN e investigador de uno de los autores, lo que ha permitido detectar más actitudes y comportamientos en tiempos y espacios reales y sin intermediarios (Quivy; Van-Campenhoudt, 2001).



<http://www.acn.cat>

Los resultados obtenidos han sido completados con el análisis documental (Jankowsky; Wester, 1993, p. 76) de las bases de datos de la ACN—esta empresa cuenta con un sistema operativo que contabiliza el número de archivos de texto, audio, fotografía y vídeo que elabora cada redactor— y la producción anual de EFE y EP.

4. Marco teórico

Un funcionamiento de cámaras de fotografía y vídeo cada vez más sencillo gracias a las innovaciones tecnológicas ha permitido a algunas empresas informativas arrancar estos instrumentos de las manos de fotógrafos y operadores de cámara para entregárselas a los redactores (Micó-Sanz, 2010). Esta hibridación del perfil periodístico se ha dado en la ACN desde su nacimiento (Gordillo; Nogué, 2008) y ha convertido a esta agencia en paradigma en Catalunya de la implantación de los llamados “hombres orquesta” (Boyd-Barrett, 2010). Así, sus profesionales añaden a la tarea de escribir piezas también las de tomar fotos, registrar cortes de voz y grabar vídeo, reuniendo así una lista de atribuciones más compleja y exigente (Bull, 2010; Kolodzy, 2013).

La aparición de esta ambiciosa apuesta (Masip; Micó-Sanz, 2009a, p. 88) contrasta con un mantenimiento de las redacciones segregadas en las otras dos principales agencias (EFE y EP) que agrada al sector académico que advierte que redacción, fotografía y vídeo son lenguajes demasiado específicos (Boczkowski, 2006).

Los profesionales de la ACN añaden a la tarea de escribir piezas también las de tomar fotos, registrar cortes de voz y grabar vídeo

La cuestión esencial, sin embargo, no consiste en que el redactor asimile más funciones, algo que históricamente se ha dado en la prensa comarcal (Masip; Micó-Sanz, 2009b), sino en pedirle a un solo profesional que sea capaz de simultanearlas. Si esto sucede, la sobrecarga de trabajo (Fortunati et al., 2009) puede obstruir su capacidad de análisis (Manning, 2011; Martín-Bernal, 2012), obligarle a ceder terreno ante la inmediatez e incrementar su nivel de estrés (Saltzis, 2007) y, en definitiva, colapsar su capacidad para informar adecuadamente (Scott, 2005; Scolari et al., 2007; Aragonés-Vidal, 2011). Los efectos secundarios se agudizan cuando entra en juego el formato de vídeo, que descompensa apuestas multidisciplinarias que descansan sobre un solo informador (Hammersley, 2008).

Estos riesgos asumidos para reducir gastos además se toman en un contexto en el que un número creciente de medios de comunicación vive gracias “al reciclaje de noticias” que facilitan las informaciones de agencias y que llevan a cabo plantillas cada vez más reducidas de periodistas obligados a ser versátiles (Frijters; Velamuri, 2010, p. 8). El contexto de crisis, la pérdida de audiencias, los recortes presupuestarios y la diversificación de plataformas (Deuze, 2004) han contribuido a aumentar este exceso de confianza —o dependencia— de los medios hacia las agencias (Seaton, 2003; Johnston; Forde,



<http://www.efe.com>

2011, p. 195). Se trata de un uso abusivo de teletipos que, aun cuando han sido debidamente contrastados, “homogeneizan los contenidos” de los diarios en internet (Sancha, 2005, p. 30) y comprometen un pluralismo (McChesney, 2008; Lee, 2009) también amenazado por nuevos intermediarios—como los agregadores de noticias— nacidos en la época digital (Foster, 2012).

Es un fenómeno ligado a la irrupción de las nuevas tecnologías en el mundo de la información (De-Sola-Pool, 1983), que durante los últimos años no sólo ha transformado las redacciones (Pavlik, 2001; Noguera-Vivo, 2010; Larrondo et al., 2012), sino también las rutinas (Sylvie; Whitterspoon, 2002), la forma y el contenido de las noticias (Casero-Ripollés, 2012), y las condiciones laborales de los periodistas (Figueras-Maz et al., 2012).

Precisamente por esta estrecha relación entre agencias y medios resulta oportuno tener en cuenta a estas empresas en general (Salaverría, 2009), y a la ACN en particular (Masip; Micó-Sanz, 2009a), para valorar pormenorizadamente en ellas algunas de las repercusiones desencadenadas por la convergencia comunicativa (Jenkins, 2006).



<http://www.europapress.es/catalunya>

Tabla 1. Volúmenes de negocio de las tres empresas en el registro mercantil

	ACN ²	EFE	EP ³
Propiedad	Intracatalonia SA (Generalitat de Catalunya)	Sociedad Española de Participaciones Industriales (SEPI) (Estado español)	Europa Press Catalunya SA
Presupuesto	3 millones	77 millones	1,5 millones
Trabajadores	70	3.000	–
Delegación catalana	–	35	25
Clientes	200	2.500	1.000

5. Campo del estudio

La investigación se lleva a cabo estudiando la plantilla de la ACN y las de las delegaciones catalanas de EFE y EP. Contextualizada en una área concreta, aspira a ser de utilidad universal puesto que llega a conclusiones extrapolables. La tabla 1 muestra los volúmenes de negocio de las empresas que constan en el registro mercantil.

La sobrecarga de trabajo de los profesionales al simultanear varias funciones puede obstruir su capacidad de análisis

6. Resultados

6.1. Exigencia laboral

Para el 63% de los redactores de la ACN y el 94% de los de EFE y EP (gráfico 1) es excesivo pedir a un solo periodista de agencia que desempeñe las tareas que en otros medios llevan a cabo varios profesionales. Las encuestas también han detectado que las condiciones del modelo de la ACN impulsan al 50% de sus trabajadores a tener el deseo de cambiar de empresa en el futuro –algo que no provocan las de EFE o EP– y al 63% a confesar que deberían ser mejor recompensadas salarialmente. En las entrevistas, desde la dirección de la ACN se admite que es cierto que este modelo implica momentos de una intensidad elevada pero se matiza que no puede afirmarse que “exprima” a los redactores⁴. Si la redacción de la ACN “soporta esta presión”, subraya su director, es porque está integrada por “gente joven e ilusionada que se encuentra al principio de su carrera”⁵.

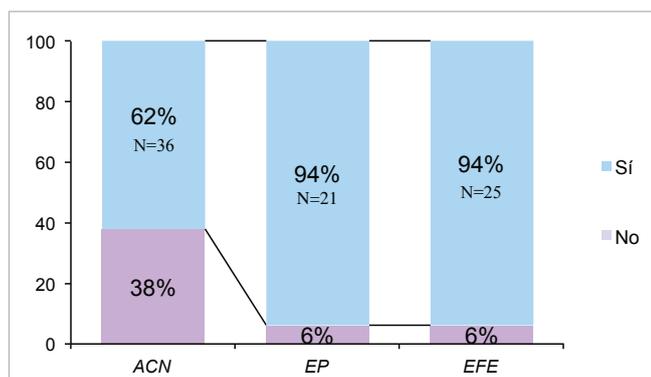


Gráfico 1. ¿El modelo de periodismo polivalente exige demasiado a sus trabajadores?

6.2. Calidad del material informativo

Un redactor polivalente no genera un material informativo –ni vídeo, ni fotografía, ni texto– que reúna la misma calidad que la elaborada por profesionales especializados. El 95% de los profesionales de EFE, el 89% de EP y el 70% de ACN, según las encuestas, opinan

que las fotografías que toma un fotógrafo son mejores. El 100% de EFE, el 89% y el 74% también piensa que los vídeos de estos reporteros multidisciplinares son inferiores a los de un operador de cámara. Finalmente, el 81% de EFE desconfía de las piezas escritas mientras se atienden otros frentes, mientras que el 73% de EP y el 60% de ACN sí creen que es posible informar como lo hacen los especializados, aunque admiten que no en todas las noticias.

Son conclusiones extraídas de encuestas planteadas sobre un redactor multitarea que informa en solitario. Si los reporteros polivalentes trabajan en equipo las mejoras son sustanciales. El 45% de EFE, el 68% de EP y el 82% de ACN (gráfico 2) cree que la fórmula polivalente permite informar adecuadamente de cualquier noticia si se envía a más de un periodista. En EFE, por contra, persiste también un buen número de informadores (55%) que mantiene que hay noticias que reclaman obligatoriamente la presencia de un profesional especializado. Sus responsables de la información gráfica, además, creen que en la ACN se llega a menospreciar su trabajo⁶. Y avisan de que, con la multitarea, el resultado es siempre peor⁷.

6.3. Satisfacción profesional

La multitarea no permite a los redactores de la ACN sentirse plenamente satisfechos con el resultado de su esfuerzo. Sólo una minoría califica de “alto” su grado de satisfacción hacia los teletipos que escribe (35%), las fotografías que toma (23%) y los vídeos que filma y edita (16%). En el caso del texto, las encuestas han detectado que este porcentaje aumenta notoriamente entre los trabajadores de las otras dos agencias, 67% de EFE y el 47% de EP (gráfico 3). Es decir, los redactores especializados se sienten más satisfechos con las noticias que escriben que los polivalentes.

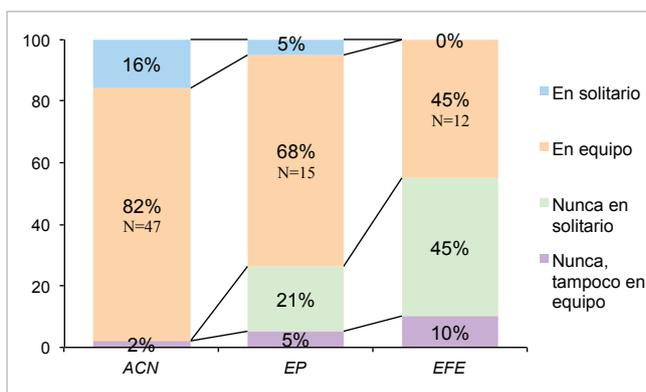


Gráfico 2. ¿Puede un redactor polivalente informar de cualquier noticia?¹⁴

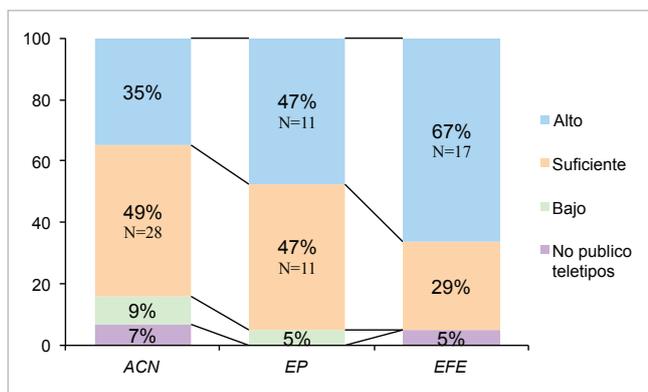


Gráfico 3. Grado de satisfacción de los autores con las piezas de agencia¹⁴

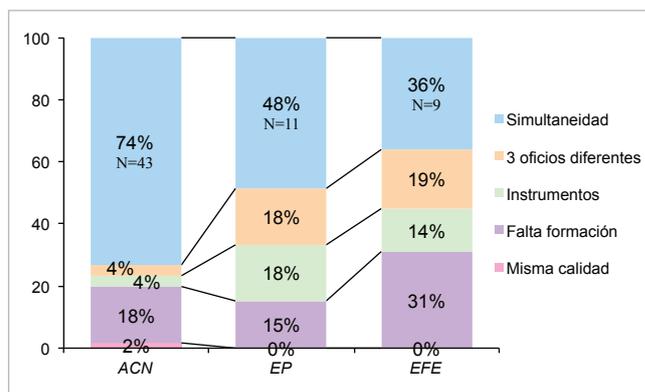


Gráfico 4. ¿Cuál es el principal obstáculo para la calidad del material polivalente?¹⁴

Los responsables de las tres compañías analizadas son conscientes de que el grado de satisfacción de la plantilla influye decisivamente en su rendimiento e identificación. Por tanto, también repercute finalmente en la calidad del servicio que se ofrece, por este motivo el estudio presta atención a esta cuestión y constata, tras analizar los resultados durante las entrevistas, que hay acuerdo en relacionar la insatisfacción con la simultaneidad de tareas. Un redactor de EP lo expresa así: cuando hay que trabajar en distintos frentes al mismo tiempo “inevitablemente” se genera frustración⁸.

“La multitarea no permite a los redactores de la ACN sentirse plenamente satisfechos con el resultado de su esfuerzo”

6.4. Límites informativos

Los periodistas han comprobado mayoritariamente que la multitarea puede saturarlos al tratar de informar adecuadamente en todos los formatos. La atención dividida en focos distintos y trabajar bajo la presión de la inmediatez pueden conducir al error, tal y como la observación –y la convivencia diaria con profesionales de los tres perfiles que forman parte de la metodología– ha permitido corroborar a estos investigadores a lo largo del estudio. El hecho de conjugar a la vez los lenguajes de la fotografía, el vídeo y la escritura, según entienden en las tres empresas, es el principal impedimento para generar material de más calidad en la ACN (gráfico 4). El 72% de los profesionales de esta última empresa, además, sostiene que simultaneizar tareas es también la consecuencia “más dura” del modelo.

Igualmente hay daños colaterales. Las exigencias técnicas, argumentan muchos de los entrevistados, restan tiempo para contrastar datos, cuidar fuentes o profundizar en informaciones. Todas ellas son labores que un buen periodista de agencias debe cuidar si quiere evitar “ser una simple correa de transmisión entre la noticia y los medios abonados”⁹.

6.5. Eficiencia del modelo

Los responsables de las tres empresas, pese a discrepar sobre la idoneidad del modelo de profesionales polivalentes, sí admiten unánimemente que este sistema hace más

competitiva una agencia porque optimiza los recursos humanos disponibles y saca un mayor provecho de las nuevas tecnologías. Así lo demuestra de manera evidente el caso del vídeo, si se atienden únicamente criterios cuantitativos. De media, la plantilla de la ACN produce 250 vídeos por empleado y la de EFE tan sólo 13. El análisis documental de las bases de datos de la primera empresa ha hecho posible conocer detalladamente qué publica diariamente cada redactor polivalente: 3,4 piezas, 5 fotografías, 3,6 cortes de voz y 1,2 vídeos. Este resumen, que despeja cualquier duda sobre su eficiencia en la producción multimedia, sí destapa un matiz interesante: con la multitarea, como es lógico, disminuye la cifra de piezas redactadas. Un periodista de EP, por ejemplo, produce el doble de noticias escritas que uno de la ACN.

“El hecho de conjugar a la vez los lenguajes de la fotografía, el vídeo y la escritura, según entienden en las tres empresas, es el principal impedimento para generar material de más calidad en la ACN”

Las encuestas y las entrevistas invitan a distinguir tres ejes alrededor de los que se vehiculan los argumentos favorables a la adopción de un modelo como el de la ACN:

- productivo: porque cada redactor polivalente pone a disposición de los clientes más material que el resto;
- estratégico: puesto que la profesión, con más o menos matices, evoluciona hacia este perfil, que “supone adaptarse con mayor celeridad al nuevo escenario”¹⁰;
- de oportunidad: porque este es el sistema más rápido de cubrir en diversos formatos sucesos de interés periodístico¹¹.

Los redactores de la ACN y de EP entienden, tal como recogen las encuestas, que se ha llegado a esta situación por la necesidad de contar con plantillas más eficientes y porque la tecnología aparentemente ha hecho más sencillos los oficios de fotógrafo y operador de cámara. Los de EFE, en cambio, apuntan a una crisis más profunda que podría resumirse en la pérdida de confianza en la profesión periodística (gráfico 5).

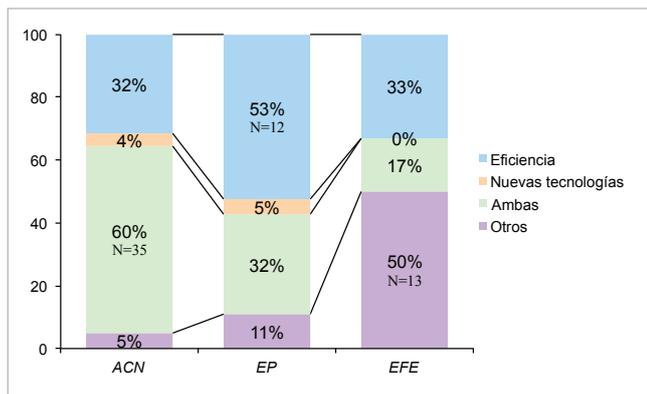


Gráfico 5. Causas de la aparición del modelo polivalente¹⁴

6.6. Consecuencias y atenuantes

La experiencia demuestra que el trabajo en equipos de dos reporteros polivalentes de agencia, en lugar de delegar toda la producción multiformato en un solo informador, acorta el tiempo de publicación, aumenta la calidad del material y reduce el estrés de los profesionales. La inmensa mayoría de los redactores de la ACN (98%) destaca que aprender otros oficios o cubrir una noticia en todos los formatos son las partes que les resultan más gratificantes de este sistema. Es decir, si se evita la sobrecarga que supone afrontar en solitario todos los lenguajes —especialmente el vídeo, que descompensa la multitarea— la viabilidad del modelo sobrevive garantizando un equilibrio recomendable entre eficiencia, calidad y satisfacción profesional.

El trabajo en equipos de dos reporteros polivalentes de agencia acorta el tiempo de publicación, aumenta la calidad del material y reduce el estrés de los profesionales

La ACN determina el número de efectivos que destina a cada noticia a partir de tres variables:

- la dificultad que entraña, tanto por su naturaleza —asuntos informativamente complejos— como por sus características formales;
- la proximidad, dado que los desplazamientos y dietas de varias personas encarecen el proceso;
- la urgencia, ya que la coordinación de dos empleados ahorra tiempo en la difusión¹².

Para cuando no resulta posible destinar más de un redactor, el delegado de EFE enumera tres maneras de minimizar las consecuencias negativas de esta multitarea sin compañía:

- formación adecuada para dominar con seguridad los instrumentos —grabadora de audio, cámara fotográfica y cámara de vídeo—; y los distintos lenguajes;
- ayuda externa a través de un equipo de editores que revise el material desde la redacción antes de su publicación;
- trabajo por fases, para decidir qué cobertura merece cada acontecimiento y qué orden en el envío de formatos debe seguirse¹³.

7. Conclusiones

Los seis objetivos planteados inicialmente se retoman ahora para ser respondidos tras haber sido sometidos a la encuesta de los periodistas de las tres agencias, discutidos con sus responsables, valorados a través de la convivencia directa con profesionales de los tres perfiles y contextualizados con los datos de su producción.

1) La exigencia laboral que implica un modelo polivalente como el de la ACN referente en la absorción de los avances tecnológicos (Boyd-Barret, 2010), según los empleados de la ACN —pero también los de EFE y EP—, es más elevado que el de los reporteros de EFE y EP.

2) Los profesionales polivalentes saben que la calidad de sus piezas está por debajo del estándar de los especialistas.

3) Simultanear los oficios de redactor, fotógrafo y operador de cámara impide que se sientan plenamente satisfechos con el resultado de su esfuerzo.

4) La multitarea puede entorpecer la que, según los encuestados y entrevistados, constituye la verdadera misión del periodista: prestar atención a la noticia para contársela adecuadamente al ciudadano (Manning, 2011).

5) Los periodistas polivalentes incrementan la eficiencia de la actividad informativa de una agencia. Encuestados y entrevistados relacionan con esta ventaja la voluntad empresarial de adoptar perfiles híbridos. Una opinión respaldada por la productividad de los ‘hombres orquesta’, probada en el análisis documental. En realidad, la fórmula que éstos encarnan revela la falta de recursos que obliga a muchos medios, acuciados por la crisis, a prescindir de fotógrafos y operadores de cámara, conocedores de dos lenguajes complejos (Boczkowski, 2006).

6) La opinión dominante en la ACN, más discutida en EFE que en EP, es que, siempre que se evite delegar sobre un solo profesional la responsabilidad de cubrir una noticia en todos los formatos, la multitarea puede ser una estrategia válida para reducir gastos (Boyd-Barrett, 2010) compatible con la calidad mínima de un material que define la credibilidad de la agencia (Martín-Bernal, 2012) y con el respeto obligado a unos profesionales en entredicho (Díaz-Nosty, 2013), que deben verificar la información que llega al ciudadano (Silverman, 2014).

Notas

1. Se ha entrevistado a una veintena de profesionales pero tan sólo se citan fragmentos de la mitad. Se omiten por razones de espacio alusiones a los diálogos con los editores de vídeo y fotografía de la ACN, el redactor jefe de la ACN, un exdirector de la ACN, el presidente del comité de empresa de la ACN, un operador de cámara de EP, dos redactores de EP y dos redactores de EFE.

2. La política de austeridad iniciada por el gobierno de la Generalitat en 2012 ha reducido el presupuesto de la ACN en casi un 25% (era de 4 millones). Para asimilar el recorte, salido con el despido de más de una decena de trabajadores, la dirección, en palabras de la subdirectora, Anna Nogué, “ha priorizado el mantenimiento del perfil de redactor polivalente, respetando el equilibrio territorial que caracteriza a la agencia”. Esto ha permitido garantizar “la esencia de la ACN sin pervertir la misión informativa que le corresponde”.

Sí resulta “obvio” admitir que limitar los recursos “supone acrecentar las dificultades”. En este sentido, “si mejora el contexto económico, se optaría en primer lugar por recuperar los expertos en edición de vídeo, fotografía y texto”.

3. La redacción de Barcelona tiene un funcionamiento autónomo y está constituida como una empresa autónoma, *Europa Press Catalunya SA*. Se ha optado por valorar sus datos porque aquí es donde se ha llevado a cabo el trabajo de campo. Forma parte del *Grupo Europa Press*, que cuenta con diversas áreas de negocios, constituidas como sociedades anónimas. Si se suma el volumen de negocio de cada una de estas áreas, algunas con intereses alejados del periodismo, el presupuesto global de *EP* alcanza una cifra mucho mayor. La cantidad total estimada de trabajadores dedicados a informar ronda los 400.

4. Anna Nogué, subdirectora de la *ACN* desde enero de 2004. Entrevista personal, 9 de mayo de 2012.

5. Joan-Maria Clavaguera, director de la *ACN* desde junio de 2011. Entrevista personal, 10 de mayo de 2012.

6. Alberto Estévez, jefe de fotografía de *EFE* en Catalunya desde enero de 2003. Entrevista personal, 25 de mayo de 2012.

7. Olga Domènech, jefa de vídeo de *EFE* en Catalunya desde septiembre de 2008. Entrevista personal, 25 de mayo de 2012.

8. Jesús Hierro, redactor de *EP* desde mayo de 2010. Entrevista personal, 27 de mayo de 2013.

9. Rosa García, redactora de *EFE* desde abril de 2001. Entrevista personal, 15 de mayo de 2012.

10. Anna Cristeto, delegada de *EP* en Catalunya desde octubre de 2011. Entrevista personal, 25 de mayo de 2012.

11. Carles Escolà, redactor jefe de *EFE* en Catalunya desde enero de 2011. Entrevista personal, 25 de mayo de 2012.

12. Anna Nogué, ver 4.

13. Leandro Amor, delegado de *EFE* en Catalunya. Entrevista personal, 23 de mayo de 2012.

14. Algunos porcentajes de los gráficos no suman 100 por haberse redondeado las cantidades para mayor claridad.

8. Bibliografía

Anderson, Christopher W.; Bell, Emily; Shirky, Clay (2012). *Post-industrial journalism: Adapting to the present*. New York: Columbia Journalism School. http://towcenter.org/wp-content/uploads/2012/11/TOWCenter-Post_Industrial_Journalism.pdf

Aragonés-Vidal, Salvador (2011). *Periodismo. Cómo utilizar los géneros, las fuentes y los rumores*. Madrid: Cultiva Libros SL. ISBN: 978 8499239552

Berger, Arthur (2000). *Media and communication research methods*. London: Sage. ISBN: 978 14 522 5657 3

Boczkowski, Pablo (2006). *Digitalizar las noticias: innovaciones en los diarios online*. Buenos Aires: Ediciones Manantial SRL. ISBN: 978 9875000940

Boyd-Barret, Oliver (ed.) (2010). *News agencies in the turbulent era of the internet*. Barcelona: Generalitat de Catalunya-ACN, ISBN: 978 84 393 8393 1

Bull, Andy (2010). *Multimedia journalism: a practical guide*. New York: Routledge. ISBN: 978 0415478236

Busquet-Duran, Jordi; Medina-Cambrón, Alfons; Sort-Jané, Josep (2004). *Mètodes d'investigació en comunicació*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya (UOC). ISBN: 849788079X

Casero-Ripollés, Andreu (2012). “Contenidos periodísticos y nuevos modelos de negocio: evaluación de servicios digitales”. *El profesional de la información*, v. 21, n. 4, pp. 341-346. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.jul.02>

De-Sola-Pool, Ithiel (1983). *Technologies of freedom*. Cambridge, M. A.: Belknap Press. ISBN: 0 674 87233 9

Deuze, Mark (2004). “What is multimedia journalism?”. *Journalism studies*, v. 5, n. 2, pp. 139-152. <http://dx.doi.org/10.1080/1461670042000211131>

Díaz-Nosty, Bernardo (2013). *La prensa en el nuevo ecosistema informativo. “¡Que paren las rotativas!”*. Madrid: Ariel. Fundación Telefónica. ISBN: 978 84 08 11296 9 http://www.fundacion.telefonica.com/es/arte_cultura/publicaciones/detalle/238

Diezhandino, María-Pilar (2007). *Periodismo en la era de internet*. Madrid: Ariel. Fundación Telefónica. ISBN: 978 84 08 07756 5 http://www.fundacion.telefonica.com/es/arte_cultura/publicaciones/detalle/28

Figueras-Maz, Mònica; Mauri-Ríos, Marcel; Alsius-Clavera, Salvador; Salgado-de-Dios, Francesc (2012). “La precariedad te hace dócil. Problemas que afectan a la profesión periodística”. *El profesional de la información*, v. 21, n. 1, pp. 70-76. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.ene.09>

Fortunati, Leopoldina; Sarrica, Mauro; O’Sullivan, John; Balcytiene, Aukse; Harro-Loit, Halliki; Macgregor, Phil; Roussou, Nayia; Salaverria, Ramón; De-Luca, Federico (2009). “The influence of the internet on European journalism”. *Journal of computer-mediated communication*, n. 14, n. 4, pp. 928-963. <http://goo.gl/NVvMy> <http://dx.doi.org/10.1111/j.1083-6101.2009.01476.x>

Foster, Robin (2012). *News plurality in a digital world*. Univ. of Oxford, Reuters Institute for the Study of Journalism, July, 58 pp. <http://goo.gl/TOFXfy>

Frijters, Paul; Velamuri, Malathi (2010). “Is the internet bad news? The online news era and the market for high-quality news”. *Review of networks economics*, v. 9, n. 2, June. <http://dx.doi.org/10.2202/1446-9022.1187>

Gómez-Mompart, Josep-Lluís (2008). “Del periodisme de qualitat al periodisme especulatiu”. *L’Espill*, 2ª época, n. 28, pp. 75-84. http://lull.cat/IMAGES_175/transfer04-essa04-cat.pdf

- González-Molina, Sonia** (2011). *La convergència en els gabinets de premsa i comunicació*. Facultat de Comunicació Blanquerna (URL). Tesis doctoral.
<http://www.tdx.cat/handle/10803/21791>
- Gordillo, Saül; Nogué, Anna** (2008). "Agència Catalana de Notícies (ACN)". *Tripodos*, n. 23, pp. 49-60.
<http://www.raco.cat/index.php/Tripodos/article/view/118911/154115>
- Griessner, Christoph** (2012). *News agencies and social media: a relationship with a future?* University of Oxford, Reuters Institute for the Study of Journalism.
<http://goo.gl/43bzjl>
- Hammersley, Ben** (2008). *Multitasking journalism*. Facultat de Comunicació Blanquerna (Universitat Ramon Llull), Barcelona, 15 de mayo.
- Harvatopoulos, Yannis; Livan, Yves-Frédéric; Sarnin, Philippe** (1992). *El arte de la encuesta. Principios básicos para no especialistas*. Madrid: Ediciones Deusto.
- Högerl, Judith** (2010). *An agency full of citizens? How news agencies cope with citizen journalism: Their concerns and strategies*. Univ. of Oxford, Reuters Institute for the Study of Journalism.
<http://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/publication/agency-full-citizens>
- Jankowski, Nicholas W.; Wester, Fred** (1993). "La tradición cualitativa en la investigación sobre las ciencias sociales". En: Jankowski, Nicholas; Jensen, Klaus (ed.). *Metodologías cualitativas de investigación en comunicación de masas*. Barcelona: Bosch, pp. 57-91
- Jenkins, Henry** (2006). *Convergence culture. Where old and new media collide*. Nueva York: New York University Press. ISBN: 978 0814743072
- Johnston, Jane; Forde, Susan** (2011). "The silent partner. News agencies and 21 century news". *International journal of communication*, n. 5, pp. 195-214.
<http://www98.griffith.edu.au/dspace/handle/10072/44988>
- Kolodzy, Janet** (2013). *Practicing convergence journalism. An introduction to cross-media storytelling*. New York: Routledge.
- Larrondo, Ainara; Larrañaga-Zubizarreta, José; Meso, Koldovica; Agirreazkuenaga, Irati** (2012). "Convergencia de medios y redacciones: el caso de la Radio Televisión Pública Vasca (EITB)". *El profesional de la información*, v. 21, n. 4, pp. 347-353.
<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2012.jul.03>
- Lee, Carlyne** (2009). "Pixels, paper and public affairs: A comparison of print and online editions of the age newspaper". *Australian journalism review*, v. 31, n. 1, pp. 91-104.
<http://search.informit.com.au/documentSummary;dn=728835338102986;res=IELAPA>
- Manning, Paul** (2011). *News and news sources. A critical introduction*. London: Sage. ISBN: 978 0761957973
- Martín-Bernal, Obdulio** (2012). "Retratos robot del periodista en el entorno digital. Los nuevos perfiles profesionales y laborales". En: Diezhandino, María-Pilar: *El periodista en la encrucijada*. Barcelona: Ariel, Fundación Telefónica, pp. 79-111. ISBN: 978 84 08 00824 8
http://www.fundacion.telefonica.com/es/arte_cultura/publicaciones/detalle/170
- Masip, Pere; Micó-Sanz, Josep-Lluís** (2009a). "El periodista polivalent en el marc de la convergència empresarial". *Quaderns del CAC*, n. 31-32, pp. 85-92.
http://www.cac.cat/pfw_files/cma/recerca/quaderns_cac/Q31-32_Masip.pdf
- Masip, Pere; Micó-Sanz, Josep-Lluís** (coord.) (2009b). *La convergència comunicativa a la premsa local i comarcal: noves perspectives per a la informació*. Barcelona: Associació Catalana de la Premsa Comarcal.
http://www.portalcomunicacion.com/ocl/download/ACPC_informe_def.pdf
- McChesney, Robert** (2008). *The political economy of media: Enduring issues, emerging dilemmas*. New York: Monthly Review Press. ISBN: 978 1583671610
- Meyer, Phillipe** (2010). "Rescatando el periodismo de calidad. La supervivencia en la web 3.0". *Infoamérica-ICR*, n. 2, pp. 39-44.
<http://www.infoamerica.org/icr/n02/meyer.pdf>
- Micó-Sanz, Josep-Lluís; Masip, Pere; Nogué, Ana; Ruiz, Carlos; González, Sonia; Domingo, David** (2010). "Periodistas polivalentes en la prensa de proximidad. Una tendencia (casi) inevitable en Cataluña". *Textual & visual media: revista de la Sociedad Española de Periodística*, n. 3, pp. 151-166.
<http://www.textualvisualmedia.es/images/revistas/03/Periodistas%20polivalentes.pdf>
- Noguera-Vivo, José Manuel** (2010). "Panorámica de la convergencia periodística: los caminos hacia la redacción Google". *El profesional de la información*, v. 19, n. 6, pp. 652-657.
http://eprints.rclis.org/15069/1/convergence_noguera.pdf
<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2010.nov.12>
- Pavlik, John-Vernon** (2001). *Journalism and new media*. New York: Columbia University Press. ISBN: 0 231 11483 4
- Picard, Robert** (2013). "The bottom line: Do and will consumers pay for digital news?". En: *Digital news report*, Newman, Nic; Levy, David A. L. (eds). *Tracking the future of news*. Univ. of Oxford, Reuters Institute for the Study of Journalism.
<http://www.digitalnewsreport.org/essays/2013/the-bottom-line-do-and-will-consumers-pay-for-digital-news>
- Quivy, Raymond; Van-Campenhoudt, Luc** (2001). *Manual de investigación en ciencias sociales*. México: Limusa Grupo Noriega. ISBN: 968 18 4355 X
- Salaverria, Ramón** (2009). "Los medios de comunicación ante la convergencia digital" En: *I Congreso Intl de ciberperiodismo y web 2.0*. Bilbao: Universidad del País Vasco. Servicio Editorial.
http://dSPACE.siu.unav.es/dSPACE/bitstream/10171/5099/1/Ramon_Salaverria.pdf
- Saltzis, Konstantinos** (2007). "News production in the age

of convergence". *Les cruïlles de la comunicació. Actes del IV Congrés intl comunicació i realitat*. Barcelona: Trípod, pp. 385-398.

Sancha, David (2005). "El uso de la información de agencia en las ediciones electrónicas de diarios en España". *Athenea digital*, n. 8. <http://www.raco.cat/index.php/Athenea/article/viewFile/39139/39001>

Scolari, Carlos; Navarro, Héctor; Pardo, Hugo; Micó-Sanz, Josep-Lluís (2007). "Nous perfils professionals i polivalència del periodista a Catalunya: mapa de situació". *Quaderns del CAC*, n. 27, pp. 113-122. https://www.cac.cat/pfw_files/cma/recerca/quaderns_cac/Q27_Scolari_Navarro_Pardo_Mic_.pdf

Scott, Ben (2005). "A contemporary history of digital journalism". *Television & new media*, v. 6, n. 1, pp. 89-126. <http://dx.doi.org/10.1177/1527476403255824>

Seaton, Jean (2003). "Understanding not empathy". En: Thussu, Daya-Kishan; Freedman, Des. *War and the media: reporting conflict 24/7*. London: Sage Publications Ltd. ISBN: 978 0761943136 <http://dx.doi.org/10.4135/9781446215579>

Silverman, Craig (2014). *Verification handbook: A definitive guide to verifying digital content for emergency coverage*. Maastricht: Craig Silverman <http://verificationhandbook.com/book>

Solà, Sergi (2012). *Els treballadors i els col·laboradors de les emissores de ràdio locals i comarcals de Catalunya*. Facultat de Comunicació Blanquerna (URL). Tesis doctoral. <http://www.tdx.cat/handle/10803/83594>

Sylvie, George; Witherspoon, Patricia D. (2002). *Time, change, and the American newspaper*. Mahwah, NJ: Erlbaum. ISBN: 978 0805835878

Revistas de comunicación, documentación y biblioteconomía indexadas en el Social Sciences Citation Index, de Thomson Reuters, que aceptan artículos en español

Impact factor 2013

		0,717	Revista española de documentación científica (España) http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc
		0,660	Information research (Reino Unido) http://informationr.net/ir
		0,402	El profesional de la información (España) http://www.elprofesionaldelainformacion.com
		0,350	Comunicar (España) http://www.revistacomunicar.com
		0,083	Transinformação (Brasil) http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0103-3786
		0,080	Informação & sociedade: estudos (Brasil) http://www.ies.ufpb.br/lojs2/index.php/ies
		0,062	Investigación bibliotecológica (México) http://www.revistas.unam.mx/index.php/ibi

Indexadas pero sin factor de impacto en 2013

Perspectivas em ciência da informação (Brasil)
<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci>

PERSPECTIVAS

Comunicación y sociedad (España)
<http://www.unav.es/fcom/comunicacionysociedad/les>

COMMUNICATION & SOCIETY

Estudios sobre el mensaje periodístico (España)
<http://www.ucm.es/info/emp>

Estudios sobre el Mensaje Periodístico

Colección de libros de bolsillo

El profesional de la información (Editorial UOC)



Más información:

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



DEL CONSUMIDOR AL PROSUMIDOR: RESPONSABILIDADES LEGALES DE LOS *INFORMERS*



Fernando Sabés-Turmo y David Parra-Valcarce



Fernando Sabés-Turmo, doctor en comunicación audiovisual y publicidad por la *Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)*, es profesor titular en el *Departamento de Periodismo y Ciencias de la Comunicación* de la *Facultad de Ciencias de la Comunicación* de la *UAB*, donde ha sido vicedecano de *Plan Estratégico y Relaciones externas* y actualmente es vicedirector de docencia. Es autor de libros entre los que destacan los escritos junto a José-Juan Verón-Lassa: *La eficacia de lo sencillo. Introducción a la práctica del periodismo* (2006) y *La gestión de la información en la administración local* (2008).

<http://orcid.org/0000-0002-7916-4942>

*Fac. de Ciencias de la Comunicación, Univ. Autónoma de Barcelona
Campus UAB, Edificio I. Bellaterra. 08193 Cerdanyola del Vallès (Barcelona), España
fernando.sabes@uab.es*



David Parra-Valcarce es doctor en ciencias de la información por la *Universidad Complutense de Madrid (UCM)* y diplomado en derecho por la *Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)*. Entre 1986-1990 fue becario de investigación del *Mº de Educación y Ciencia*. Desde 1990 es profesor en la *Facultad de Ciencias de la Información* de la *UCM*, actualmente como titular. Autor de más de diez libros y treinta artículos científicos sobre tecnologías de la información y las comunicaciones aplicadas al periodismo.

<http://orcid.org/0000-0003-1811-7525>

*Fac. de Ciencias de la Información, Univ. Complutense de Madrid
Av. Complutense, s/n. 28040 Madrid, España
davidparra@ccinf.ucm.es*

Resumen

El emergente contexto web 2.0 se caracteriza, entre otras circunstancias, por el creciente peso específico de los internautas quienes, de meros consumidores de contenidos se han erigido adicionalmente en productores de los mismos, dando lugar a la noción de prosumidores. Las redes sociales constituyen un entorno particularmente propicio para el surgimiento de nuevas modalidades comunicativas. Este artículo centra su atención en el fenómeno de los *informers*, un tipo de plataformas anónimas surgidas a comienzos de 2013 en España e inicialmente sustentadas por la red social *Facebook*. Se examinan sus orígenes y causas explicativas, así como las potenciales responsabilidades jurídicas que alcanzan tanto a los administradores de las webs como a los generadores de contenidos de las mismas o a quienes participan en ellas a través del botón *Me gusta* o con sus comentarios adicionales, teniendo en consideración la actual legislación sobre el tema a escala nacional e internacional.

Palabras clave

Informer, Web 2.0, Prosumidor, Responsabilidad legal, *Facebook*, Internet social, Redes sociales, *Ley orgánica de protección de datos* (1999), *Código penal* (1995).

Title: From consumer to prosumer: legal liabilities of *informers*

Abstract

The emerging web 2.0 context is characterized by, among other things, the increasing importance of internet users, who have progressed from being mere consumers of content to become producers, i.e., "prosumers". Social networks are a particularly suitable environment for the emergence of new communication modalities and possibilities. This report focuses on the phenomenon of *informers*, a type of anonymous platform that emerged in early 2013 in Spain, initially supported by the *Facebook* social network. The report examines the origins and rationale for *informers*, as well as the potential legal liabilities that could affect site administrators, content generators or participants through the I like button or additional comments, taking into account current national and international legislation.

Keywords

Informer, Web 2.0, Prosumer, Legal liability, *Facebook*, Social internet, Social networks, *Organic law of data protection* (Spain, 1999), *Criminal Code* (Spain, 1995).

Artículo recibido el 12-02-2014
Aceptación definitiva: 19-05-2014

Sabés-Turmo, Fernando; Parra-Valcarce, David (2014). "Del consumidor al prosumidor: responsabilidades legales de los *informers*". *El profesional de la información*, septiembre-octubre, v. 23, n. 5, pp. 511-518.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2014.sep.08>

1. Web 2.0, red social y prosumidor

Web 2.0, red social o prosumidor son conceptos que forman parte de un entorno emergente que tiene que ver no sólo con una novedosa consideración de internet sino que incide en la práctica totalidad de los ámbitos productivos, incluyendo el que atañe al mercado de la ciberinformación. Su definición y comprensión resultan esenciales para aproximarse a un modelo de comunicación que dinamita las tradicionales bases establecidas y que afecta a profesionales, consumidores y empresarios de la información, erigiéndose además en un caldo de cultivo idóneo para el surgimiento de nuevas realidades de comunicación como puede ser la de los *informers*.

La noción de web 2.0 constituye la base conceptual de este nuevo contexto. El término fue acuñado por Dale Dougherty, empleado de la editorial *O'Reilly Media*, aunque difundido y popularizado por **Tim O'Reilly**, jefe del anterior, a partir de 2005¹.

Fumero y Roca (2007, p. 10) la definen como «la promesa de una visión realizada: la Red -la internet, con mayúscula o minúscula, que se confunde popularmente con la propia Web- convertida en un espacio social, con cabida para todos los agentes sociales, capaz de dar soporte y formar parte de una verdadera sociedad de la información, la comunicación y/o el conocimiento. Con minúsculas porque nace de la propia acción social en interacción con un nuevo contexto tecnológico nuevo».

Por nuestra parte, consideramos la web 2.0 como un entorno en el que «sin desprenderse de su funcionalidad de gran almacén, internet se convierte en una macroágora donde los internautas de todo el mundo establecen un formidable y continuado diálogo, compartiendo inquietudes, conocimientos y experiencias. Esta etapa corresponde a la internet social de lectura-escritura e implica un acceso denominado por un número creciente de autores como Web semántica manual. Acuñado por Dan Gillmor aparece el ya celeberrimo concepto de Periodismo 3.0 o periodismo ciudadano, que implica el fenómeno de la socialización de la información» (**Parra-Valcarce**, 2008, p. 68)².

En suma, en gran medida nos encontramos ante una situación que **Scolari** (2008) denomina hipermediación y que es sintetizada en los siguientes términos por **Cebrián-Herreros** (2010, p. 18): «La interactividad rompe con los modelos clásicos de comunicación lineal o de difusión para entrar en otros de diálogos reales. Ya no se trata de la retroalimentación o *feedback*, sino de una actividad física, expresiva e intelectual de los usuarios mediante las máquinas para recibir mensajes y, además, producirlos. Hay un intercambio que sitúa en muchos casos a productores y consumidores de textos en el mismo nivel y cumpliendo una función de intercambios en muchas situaciones».

En cuanto a la noción de red social su fundamento más antiguo en el tiempo corresponde a **Karinythy** (1929) con su ya celeberrima teoría de los seis grados de separación, cuya formulación fue posteriormente recogida, ampliada y puesta al día por **Watts** (2003), quien subrayó cómo cualquier habitante de nuestro planeta se encuentra conectado a través de no más de cinco intermediarios (seis eslabones) y de qué manera el número de individuos con quienes una persona se relaciona se incrementa conforme aumenta dicha cantidad de eslabones de la cadena.

Martos-Rubio (2010, p. 10) considera que «una red social es un conjunto de lazos entre diversos actores (personas físicas u organizaciones), todos del mismo o similar tipo, que cuenta con un objetivo y unas normas; y cuyo uso se basa en ofrecer a los usuarios la posibilidad de narrar sus experiencias, incluso la propia biografía, explicar sus actividades, mostrar sus logros y describir sus intereses o ilusiones de forma o anónima o no».

“ La web 2.0 es una macroágora donde los internautas de todo el mundo establecen diálogos, compartiendo inquietudes, conocimientos y experiencias ”

Bernal-Bravo y Angulo-Rasco (2013, p. 25), basándose en los trabajos de **Boyd y Ellison** (2007), las definen como «un servicio de internet que permite a cualquier cibernauta construirse un perfil –público o semipúblico– dentro de un sistema gestionado por un tercero; compartir relaciones – experiencias, contenidos, etc.– con una lista de otros usuarios que, dependiendo de la privacidad autodefinida de su perfil, podrá tener acceso a todos los seguidores y a sus experiencias de los miembros de las listas que sigan las suyas».

Aunque no exista unanimidad en las definiciones, lo cierto es que en todas ellas advertimos determinados aspectos de coincidencia, entre los que destacan:

- el uso de internet como plataforma de difusión de contenidos;
- el registro previo y la creación de un perfil para poder hacer uso del servicio;
- la interacción con otros usuarios;
- la generación de información que se comparte; y
- la creación de grupos de personas con determinados vínculos específicos.

A efectos prácticos, todo ello tiene como consecuencia un conjunto de nuevos procesos de socialización, en los términos apuntados por **García Galera y Del-Hoyo-Hurtado** (2013, p. 114): «Sin lugar a dudas, la adaptación del individuo a nuevas modalidades de socializar, comunicarse y

de gestionar sus relaciones de sociabilidad, está siendo con toda certeza una de las consecuencias más significativas de este avance imparable de la sociedad red. Está produciendo una elevada conectividad y cambios, de importante calado, en los ámbitos, actores y mecanismos implicados en el proceso de socialización tradicional del individuo, inaugurando un espacio inédito de socialización virtual, con potencial impacto sobre la transmisión de normas, valores, actitudes y comportamientos personales y sociales».

Aunque a finales del siglo XX ya aparecen algunos ejemplos significativos de redes sociales online (con *Classmate.com*, 1995; *AsianAvenue.com*, 1997; y *Sixdegrees.com*, 1997 a la cabeza), no será hasta el comienzo del siglo XXI cuando se asista a su expansión y consolidación entre la comunidad internauta a partir de los ejemplos de *Ryze.com* (2001), *LinkedIn* (2002), *Tribe* (2002), *MySpace* (2003), *Xing* (2003, inicialmente bajo el nombre *OpenBC*), *Orkut* (2004), *Flickr* (2004), *Facebook* (2004), *YouTube* (2005) o *Twitter* (2006), entre otros particularmente significativos³.

Finalmente la noción de prosumidor, como síntesis de productor + consumidor, es desarrollada por autores como **Toffler** (1980), quien lo considera como un sujeto paradigmático de la tercera ola, o **Tapscott** (1995), que lo identifica con aquella persona que hace las cosas a su manera.

Para **Sánchez-Carrero** y **Contreras-Pulido** la combinación de prosumidor con redes sociales sienta las bases para un nuevo escenario, en el que las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones adquieren un peso específico creciente en la totalidad de los sectores productivos y, por ende, también en el mercado de la información periodística (2012, p. 67): «Lo cierto es que blogs, wikis, canales audiovisuales como *YouTube* y *Vimeo*, portales de fotografías como *Flickr*, dedicados a la música como *Last.fm*, plataformas educativas como las aulas o campus virtuales y las redes sociales, integran una gran parte de ese universo de la participación del usuario como productor y consumidor. Supone un enfoque diferente de comprender los mercados, de dar y recibir. Las redes sociales, en particular, contribuyen a hacer del prosumidor un usuario mucho más activo, que aprovecha el medio para generar opinión o recomendar un sinfín de actividades».

Los *informers* son webs donde los usuarios pueden enviar de manera anónima todo tipo de contenidos, que son puestos online por sus administradores, cuya identidad es desconocida

En definitiva, nos encontramos en un entorno singular, con unas muy distintas pautas de consumo por parte de los usuarios, según lo esbozado por **Islas-Carmona** (2008, p. 37): «Entre las variables que permiten establecer diferencias significativas entre el comportamiento de los prosumidores con respecto al comportamiento que observan simples usuarios de internet, se destacan el *in-forming* y la colaboración. Si la búsqueda de la verdad efectivamente

nos hará libres, los prosumidores, a diferencia del usuario de los medios convencionales—cuyo acceso a la información en buena medida suele ser dosificado por las instituciones históricas y por el sistema convencional de medios de comunicación—, acostumbran involucrarse en la búsqueda de respuestas».

El artículo 27 del *Código penal (Ley orgánica 10/1995 del código penal)* considera que los autores y sus cómplices pueden incurrir en responsabilidades penales en función de lo que publican

Derivado de tal idea, se produce una identificación de este prosumidor con unos determinados rasgos en tanto en cuanto parte del mercado de la información digital. Entre dichas características se encontrarían la concepción lúdica de la existencia, una menor cantidad de tiempo libre, la fragmentación social del consumo, las nuevas fórmulas laborales y familiares, un proceso de consumo basado en el crédito, la búsqueda permanente de la oferta, su carácter transnacional y la supresión de los tradicionales límites temporales. Tal y como a continuación pondremos de relieve, un fenómeno como el de los *informers* encaja a la perfección en este emergente escenario.

2. Aparición de los *informers* dentro de la cultura 2.0

Desde el punto de vista conceptual los *informers* son páginas web, inicialmente soportadas por redes como *Facebook* o *Twitter*, donde los usuarios pueden enviar de manera anónima todo tipo de contenidos. Dichos contenidos son puestos online por los correspondientes administradores, cuya identidad tampoco es conocida por la comunidad internauta.

Una primera plataforma de esta naturaleza aparece en la serie televisiva *Gossip girl*, donde a través de una web sin un autor conocido se publican contenidos generalmente relacionados con personas y situaciones centradas en el área de Manhattan, donde transcurre su acción.

En el caso español su origen está relacionado con el ámbito universitario de Cataluña. El primer *informer* del que se tiene conocimiento se creó a comienzos de 2013 en la *Universidad Autònoma de Barcelona*.

Durante los siguientes meses de ese mismo año fueron incorporando a esta modalidad de comunicación otras universidades (en ocasiones desdoblándolos por facultades para incrementar sus niveles de cercanía con los prosumidores), así como diversas entidades (desde transportes públicos hasta municipios) de esta comunidad autónoma⁴.

En la actualidad el modelo de comunicación se ha extendido al resto de España. Pese a lo reciente en el tiempo, ya han aparecido varias iniciativas que tratan de advertir sobre los riesgos de esta práctica e incluso en febrero de 2013 surgió la plataforma *Afectados Gossip*, que trata de defender a menores víctimas del ciberacoso⁵:

<http://www.afectadosgossip.es>



Figura 1. *Informer de la Universitat Autònoma de Barcelona en Facebook*
<https://www.facebook.com/pages/El-Informer-de-la-UAB/545689672109998>

Dada la breve trayectoria del fenómeno será preciso estar atentos a posibles variaciones en el mismo en el corto y medio plazo, sin descartar tanto su extensión a otras redes (de hecho en *Twitter* ya comienza a proliferar también esta clase de iniciativas) como su pérdida de vigor y desaparición.

La Agencia Española de Protección de Datos está haciendo un seguimiento de posibles conductas delictivas en las redes sociales y, por tanto, también en los *informer*s

3. Responsabilidades legales de las publicaciones anónimas. El caso de los *informer*s

Internet no es ni puede ser un soporte donde, aprovechando el carácter anónimo de muchas de las publicaciones que se realizan, sea factible saltarse las normas jurídicas establecidas. De hecho puede existir responsabilidad de todo lo que se difunde, incluso también en publicaciones del estilo de los *informer*s (contenidos anónimos utilizando en este caso *Facebook*, pero que pueden extenderse a otras plataformas). Son, por decirlo de alguna forma, la evolución de los primeros foros anónimos que surgieron en internet hace una década, pero que carecían de una interactividad real. Es un paso más, en el que el prosumidor toma el protagonismo, convirtiéndose en productor y consumidor al mismo tiempo en el marco de las herramientas de la web 2.0.

Sin embargo, no hay que olvidar que todo lo que se publica puede tener unas consecuencias y unas responsabilidades,

también en la Red y en la interacción fomentada por esta web 2.0. Según el *Estudio sobre la privacidad de los datos personales y la seguridad de la información en las redes sociales online de la Agencia Española de Protección de Datos* (2009, p. 68) «existe la posibilidad de que traten y publiquen en la Red información falsa o sin autorización del usuario, generando situaciones jurídicas perseguibles que pueden llegar a derivarse de este hecho». De todos modos, hay que reconocer la dificultad de controlar todos los contenidos que aparecen en las redes sociales y en las plataformas de intercambios. Es casi como intentar limitar lo infinito, pero sí es verdad que las conductas graves deben ser perseguidas.

En este sentido dicho informe incluye también que «las redes sociales generalistas o de ocio -como es el caso de los *informer*s- cuentan con un nivel de riesgo superior al de las redes sociales profesionales, dado que los usuarios exponen no sólo sus datos de contacto o información profesional (formación, experiencia

laboral), sino que se pueden exponer de manera pública las vivencias, gustos, ideología y experiencias del usuario, lo que conlleva que el número de datos de carácter personal puestos a disposición del público es mayor que en las redes sociales de tipo profesional. Asimismo, se tratan datos especialmente protegidos, lo que supone un mayor nivel de riesgo para la protección de dichos datos personales y, por ende, del ámbito de la privacidad e intimidad de los usuarios» (*Agencia Española de Protección de Datos*, 2009, pp. 67-68).

Para analizar la perspectiva legal y de responsabilidad del fenómeno de los *informer*s no hay que olvidar que son publicaciones anónimas a la que se envía un mensaje y una persona o grupo de personas lo distribuyen de forma anónima utilizando una red social. ¿Esto quiere decir que son publicaciones completamente anónimas? No es bien así, sino que la única parte anónima de esta publicación es el mensaje que ven publicado en el perfil de *Facebook* los usuarios finales, pero lo que no es privado es el administrador de la página ni quien envía el mensaje. Así, tanto el que distribuye los contenidos que pasan a ser anónimos como la persona que prepara el contenido y se lo envía al distribuidor para su difusión pueden llegar a tener responsabilidades sobre lo transmitido.

Tal y como escribe Ribas-Casademont (2013) «El contenido de los cotilleos fácilmente puede tratarse de insultos, vejaciones y burlas dada precisamente, esta sensación de anonimato que ofrecen sus creadores y que hace que los participantes se sientan valientes, actúen sin tapujos, sin pudor e inconscientemente detrás de la pantalla. Sin embargo, este anonimato no es absoluto. Lo cierto es que a través de procedimientos técnicos, es muy fácil llegar a descubrir quién se esconde detrás de cada uno estos mensajes. Y esto muy pocos lo saben».

Sí es verdad que los *informers* se basan en el anonimato, pero lo cierto es que la difusión de determinados mensajes puede acarrear unas consecuencias legales que en caso de ser investigadas acabarían con la opacidad de los gestores de la plataforma que actúan a modo de distribuidores como también los que inicialmente han elaborado esos contenidos.

El artículo 27 del *Código penal* (*Ley orgánica 10/1995*, de 23 de noviembre, del *Código penal*) considera que los autores y sus cómplices pueden incurrir en responsabilidades penales en función de aquello que publican. En concreto, dicho artículo señala que «son responsables criminalmente de los delitos y faltas los autores y los cómplices».

Asimismo, su artículo 28 establece que el autor material del contenido que se desea publicar en los *informers* es responsable del posible delito pero a la vez reconoce también que si se usa un intermediario para cometerlo ambos se consideran coautores del mismo: «Son autores quienes realizan el hecho por sí solos, conjuntamente o por medio de otro del que se sirven como instrumento. También serán considerados autores: a) Los que inducen directamente a otro u otros a ejecutarlo. b) Los que cooperan a su ejecución con un acto sin el cual no se habría efectuado».

Dicho artículo 28 establece de forma muy clara que existe una posible responsabilidad tanto para el autor material del contenido como de aquel que colabora a través de la publicación en una plataforma a modo de *informer* aunque ésta tenga como función de ser su anonimato.

Pero si ahondamos en la responsabilidad, el artículo 30.2 del *Código penal* incluye que los autores a los que se refiere el artículo 28 responderán de forma escalonada, excluyente y subsidiaria de acuerdo con el siguiente orden:

- 1º Los que realmente hayan redactado el texto o producido el signo de que se trate, y quienes les hayan inducido a realizarlo.
- 2º Los directores de la publicación o programa en que se difunda.
- 3º Los directores de la empresa editora, emisora o difusora.
- 4º Los directores de la empresa grabadora, reproductora o impresora.

Por tanto, es evidente que al administrador de una web, blog o página de *Facebook* como es el caso de los *informers* se le considera un cooperador necesario pues sin su mediación, ya sea manual o automática, no se podría difundir el mensaje enviado previamente.

Sí es verdad que aquí entraríamos en otro apartado más difuso a la hora de examinar las posibilidades reales que existen en la actualidad de poder analizar toda la información que se pueda publicar en un *informer* si éste cuenta con una notable actividad.

En este sentido es conveniente analizar la política de privacidad de *Facebook*, un aspecto que en demasiadas ocasiones pasa desapercibido por los usuarios pero que establece responsabilidades sobre lo que se publica:
<http://www.facebook.com/about/privacy>

Aunque plantea que el autor tiene la posibilidad o no de limitar los usuarios que pueden ver determinados conte-



Figura 2. <http://www.agpd.es>

nidos, sí incluye de forma clara quien es el responsable de las publicaciones: el autor inicial, pero que todos aquellos que redifunden de las diferentes formas existentes dichos contenidos se convierten también en responsables de los mismos.

Por otro lado hay que señalar que la *Agencia Española de Protección de Datos* está haciendo un seguimiento de posibles conductas delictivas que en la materia se están realizando en las redes sociales y, por tanto, también en los *informers*:

<http://goo.gl/a8Ln1r>

Hasta este momento parece, por lo incluido en el *Código penal*, que el administrador del *informer* pueda adquirir un grado de responsabilidad tan elevado como el que ha elaborado el mensaje. Prácticamente si siguiéramos al pie de la letra lo descrito en sus artículos 28 y 30 lo que estaríamos haciendo es asumir que el punto de partida de los *informers* es transmitir información que pudiera servir para cometer un delito por el hecho de que esta difusión de contenidos sea opaca. Sin embargo, no creemos que podamos aceptar como punto de partida que los *informers* inciten a los usuarios a cometer hechos delictivos, ya que la inmensa mayoría de los mensajes que allí se difunden no lo hacen, sino que más bien son de un mero entretenimiento entre los usuarios que no trasciende de eso.

Analizadas estas responsabilidades, tenemos que destacar que las publicaciones deben constituir ofensas para una persona y, según lo establecido en la norma magna de enjuiciamiento penal, estas ofensas pueden constituir varios hechos delictivos entre los que destacamos: delito de injurias, el mismo delito pero con agravante por ser esta injuria cometida con publicidad, delito de calumnias, delito contra la intimidad y el derecho a la propia imagen, delito contra la integridad moral...

Por todo ello pueden ser castigados penalmente los comportamientos que atenten contra algún bien protegido en el *Código penal*. No obstante habrá que tener en cuenta las

circunstancias modificativas de la responsabilidad penal, que bien la atenúen o la agraven.

Sí es cierto que en los *informers* un posible delito puede atentar contra lo que se conoce como derechos semiprivados o semipúblicos, y en este caso únicamente la persona afectada puede denunciarlos a través de las vías que correspondan, como ocurre, por ejemplo, con los que atentan contra la libertad sexual de las personas o delitos contra la intimidad y contra el derecho a la imagen. Asimismo, también pueden existir delitos privados, es decir, injurias y calumnias que solamente se pueden perseguir mediante querrela, salvo que los afectados sean autoridades o funcionarios públicos, según establece el artículo 251 del *Código penal*: «Nadie será penado por calumnia o injuria sino en virtud de querrela de la persona ofendida por el delito o de su representante legal. Se procederá de oficio cuando la ofensa se dirija contra funcionario público, autoridad o agente de la misma sobre hechos concernientes al ejercicio de sus cargos».

Los prosumidores que publican y que consumen estas redes sociales opacas, y sus gestores, deben asumir que pueden cometer delito si la información que difunden no es cierta y atenta contra los derechos de las personas

Se entiende por calumnia una acusación a sabiendas de que es falsa, mientras que una injuria es el acto que lesiona la dignidad de una persona perjudicando su reputación o atentando contra su propia estima (atribución de unos hechos, formular juicios de valor...). De todos modos, la injuria únicamente se considera delito cuando es valorada socialmente como grave, por tanto, sería un delito subjetivo y circunstancial. Tanto en las injurias como en las calumnias será responsable civil, además del que las formula, los responsables, gestores o propietarios de los medios a través de los que se difunde, entendiéndose, por tanto, que gestores o propietarios de las plataformas en la red son responsables civiles de las injurias o calumnias que usen sus soportes para su difusión.

De todas maneras, todos estos posibles delitos que puedan cometerse en la Red a través de plataformas tipo *informer* o cualquier otra modalidad, hay que matizarlos con el derecho a la libertad de expresión e información que tienen los ciudadanos. Así quienes elaboran y publican los mensajes están amparados por la libertad de información, tanto como garantía individual pero también constitucional. Por tanto, ¿cómo se pondera?; ¿qué prevalece? En este sentido, no hay que olvidar que la libertad de información siempre debe ejercerse en el marco de una información verídica y en el caso de que afecte al honor y a la intimidad de las personas debe ser de interés general y con relevancia para la comunidad. Sin embargo, no puede decirse que bajo estos parámetros pueda publicarse absolutamente todo, sino que puede dirimirse en los tribunales el posible conflicto. Pero sí hay que recordar que el texto o contenido que se publique debe ser tomado en su totalidad para evitar posibles descontextualizaciones que

lleven a una utilización segmentada de lo publicado.

En paralelo a todas estas consideraciones, en el caso concreto español se ha ido promulgando una extensa legislación de protección de los derechos de privacidad que viene a complicar todavía más, si cabe, este marco normativo. Dicha legislación no hace sino ampliar y concretar lo establecido en el apartado 5.1 del artículo 18.1 de la *Constitución* de 1978, así como determinados aspectos de la *Ley orgánica 1/1982*, de 5 de mayo, de *Protección civil del derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen*.

Entre la normativa de esta índole que incidiría en la actividad realizada por los *informers* se encontraría: *Ley orgánica 15/1999*, de 13 de diciembre, de *Protección de datos de carácter personal (LOPD)*; *Ley 34/2002*, de 11 de julio, de *Servicios de la sociedad de la información y del comercio electrónico (LSSI-CE)*; *Ley 32/2003*, de 3 de noviembre, *General de telecomunicaciones*; *Real decreto 1720/2007*, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el *Reglamento de desarrollo de la Ley orgánica de protección de datos (Rdlo-pd)*; *Ley 25/2007*, de *Conservación de datos relativos a las comunicaciones electrónicas y a las redes públicas de comunicaciones*; *Ley 56/2007*, de 28 de diciembre, de *Medidas de impulso de la sociedad de la información*⁶.

4. Conclusiones

El fenómeno del anonimato está cada vez más extendido en internet y los *informers* son una prueba de ello. La posibilidad de que un tipo característico del emergente entorno web 2.0 como es el prosumidor pueda difundir todo tipo de contenidos por la Red, en este caso a través de una plataforma como es *Facebook*, sin conocer su autoría no es otra cosa que un paso más de la actual evolución de la Red.

Sin embargo, a esas publicaciones anónimas y a los que crean o gestionan el soporte se les puede aplicar el mismo nivel de responsabilidad que a aquellos que dirigen o publican en un medio de comunicación.

Por tanto, los prosumidores que publican y que consumen estas redes sociales de carácter opaco, y también los gestores de las mismas, deben asumir que pueden cometer delitos en el caso de que la información que difundan no sea cierta y atente contra los derechos de las personas.

El anonimato que permite este tipo de publicaciones puede acabarse en el momento en el que haya una denuncia al respecto y judicialmente se permita conocer al autor de dichos comentarios. Pero la responsabilidad va más allá del autor del mismo, sino que también implica a los gestores de la plataforma del *informer* e incluso también a aquellos que ayudan a redifundir o a aumentar el grado de conocimiento de dicha publicación.

Sería por tanto conveniente que en este tipo de páginas anónimas, como también incluso en las públicas, se indicara de forma clara, previa a la publicación, ese nivel de responsabilidad para evitar problemas futuros a esos prosumidores que las usan.

A la vez también, en función de su mayor nivel de protección legal, debería hacerse especial hincapié entre los usuarios más jóvenes con el fin de que tomen conciencia en la materia.

Notas

1. En su artículo *What is web 2.0. Design patterns and business models for the next generation of software*, publicado en su web, **O'Reilly** establecía algunas de las características más significativas de esta nueva realidad, entre las que se incluían: la web como plataforma, el aprovechamiento de la inteligencia colectiva, la gestión de las bases de datos como competencia básica (*"data is the next Intel inside"*), el final del ciclo de las actualizaciones de versiones de software, los modelos de programación ligeros con sistemas basados en piezas de software independientes, el software no limitado a un único dispositivo o las experiencias enriquecedoras de los usuarios.

2. Por oposición, la web 1.0 corresponde con una consideración de internet como macroalmacén de contenidos, el mayor que jamás haya estado al alcance del ser humano, establecida a principios de los 90s. Y cuando todavía no se ha consolidado la noción de web 2.0 algunos autores, con **Markoff** (2006) a la cabeza, ya aluden a la web 3.0 y la hacen coincidir con la web semántica automática, una red inteligente cuyas capacidades se sustentan en el empleo de sistemas expertos de inteligencia artificial.

3. Sin ánimo de exhaustividad, creemos relevante la clasificación de redes sociales establecida por el *Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información* y recogida por **Urueña** (2011, pp. 13-16): directas (según la finalidad: de ocio y profesionales; según el modo de funcionamiento: de contenidos, de perfiles personales y profesionales y de microblogging; según el grado de apertura: públicas y privadas; según el nivel de integración: horizontales y verticales) e indirectas (foros y blogs).

4. A fecha de 17 de julio de 2013 el *informer* de la UAB, embrión de este fenómeno, contaba con 12.848 Me gusta. En esa misma fecha otros *informers* universitarios, sin contar los específicos de determinadas facultades o escuelas, especialmente relevantes por su impacto social eran los siguientes:

Universidad de Alicante, 9.043 Me gusta
<https://www.facebook.com/ElInformerUA>

Universidad de Barcelona, 11.374 Me gusta
<https://www.facebook.com/pages/El-informer-de-la-UB/221602251309635>

Universidad Complutense de Madrid, 1.041 Me gusta
<https://www.facebook.com/pages/Info.../134819710012563>

Universidad de Girona, 7.105 Me gusta
<https://www.facebook.com/pages/El-I.../397180630369216>

Universidad de las Islas Baleares, 6.591 Me gusta
<https://www.facebook.com/ElInformerUib>

Universidad de Lleida, 3.815 Me gusta
<https://www.facebook.com/informerudl>

Universidad Politécnic de Catalunya, 6.660 Me gusta
<https://www.facebook.com/Informer.UPC>

Universitat Rovira i Virgili, 4.653 Me gusta
<https://www.facebook.com/pages/El-informer-de-la-URV/58458296155650>

Universidad de Valencia, 8.448 Me gusta
<https://www.facebook.com/pages/El-Informer-de-la-UV/272916446170639>

Universidad de Zaragoza, 8.961 Me gusta
<https://www.facebook.com/informeruniversidadzaragoza>

5. A finales de 2012 cuatro jóvenes españoles integrados en la start-up *Crows & Dogs* creó la plataforma *Gossip*, una red local dirigida fundamentalmente a estudiantes de enseñanzas medias, con una aplicación para ser descargada en los teléfonos móviles.
<http://www.crowsanddogs.com/es>

6. Dada la transnacionalidad inherente a un fenómeno como el de los *informers*, también les sería de aplicación la normativa promulgada a escala de la Unión Europea, que ha sido transpuesta a la legislación española. En este sentido cabe destacar la *Directiva 95/46/CE*, del *Parlamento Europeo* y del *Consejo*, de 24 de octubre de 1995, de *Protección de datos de los usuarios y su circulación en la Unión Europea*. En el momento de escribir el presente artículo (julio de 2013), dicha norma se encuentra en pleno proceso de reforma, buscando, tal y como indica **Arribas** (2012): «poner coto a ciertas prácticas de algunos de los grandes actores de internet (buscadores, redes sociales, y demás) quienes, amparándose en regirse por las leyes americanas, han tenido poco menos que carta blanca para tratar los datos personales de los europeos. A partir de ahora, todos las que ofrezcan bienes y servicios en Europa, independientemente de donde tengan su sede o sus servidores, deberán responder en base al derecho comunitario y ante las autoridades competentes europeas. En relación a éstas, es de destacar que su papel se ve reforzado, convirtiéndose en paso único para la protección de los ciudadanos del estado al que pertenezcan, por lo que deberán coordinarse y resolver en colaboración con sus homónimas europeas».

5. Bibliografía

Agencia Española de Protección de Datos (2009). *Estudio sobre la privacidad de los datos personales y la seguridad de la información en las redes sociales on line*.

http://www.agpd.es/portalwebAGPD/canaldocumentacion/publicaciones/common/Estudios/est_inteco_redesso_022009.pdf

Arribas, Belén (2012). "Lo que la nueva normativa europea de protección de datos significa para las empresas". En: *Serrano, Loes. Computing*, enero.

<http://www.computing.es/gestion/noticias/1057164001401/normativa-europea-proteccion-datos.1.html>

Bernal-Bravo, César; Angulo-Rasco, Félix (2013). "Interacciones de los jóvenes andaluces en las redes sociales". *Comunicar*, v. 20, n. 40, pp. 25-30.

<http://dx.doi.org/10.3916/C40-2013-02-02>

Boyd, Danah M.; Ellison, Nicole B. (2007). "Social network sites: definition, history and scholarship". *Journal of computer-mediated communication*, v. 13, n. 1, pp. 210-230.

<http://dx.doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x>

Cebrián-Herreros, Mariano (2010). *Desarrollo del periodismo en Internet*. Sevilla: Comunicación Social. ISBN: 978 84 9286 043 2

Fumero, Antonio; Roca, Genís (2007). *Web 2.0*. Madrid: Fundación Orange

http://fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/WEB_DEF_COMPLETO.pdf

García-Galera, María-Carmen; Del-Hoyo-Hurtado, Mercedes (2013). "Redes sociales, un medio para la movilización juvenil". *Zer. Revista de estudios de comunicación*, v. 18, pp. 111-125.

<http://www.ehu.es/zer/es/hemeroteca/articulo/redes-sociales-un-medio-para-la-movilizacion-juvenil/517>

Islas-Carmona, José-Octavio (2008). "El prosumidor. El actor comunicativo de la sociedad de la ubicuidad". *Palabra clave*, v. 11, n. 1, junio, pp. 29-39.

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64911103>

Karinthy, Frigyes (1929). *Chain-links*. Translated from Hungarian and annotated by Adam Makkai and Enikő Jankó. The third link.

http://www.barabasilab.com/LinkedBook/chapters/3Ch_SixDegreesofSeparation.pdf

Markoff, John (2006). "Entrepreneurs see a web guided by common sense". *The New York Times*, November.

<http://www.nytimes.com/2006/11/12/business/12web.html?pagewanted=all&r=0>

Martos-Rubio, Ana (2010). *Redes sociales*. Madrid: Anaya Multimedia. ISBN: 978 84 4152 724 9

O'Reilly, Tim (2005). *What is web 2.0. design patterns and business models for the next generation of software*.

<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>

Parra-Valcarce, David (2008). "De internet 0 a web 3.0: un

reto epistemológico para la comunidad universitaria". *Anàlisi*, n. 36, pp. 65-78.

<http://ddd.uab.cat/pub/analisi/02112175n36/02112175n36p65.pdf>

Ribas-Casademont, Cristina (2013). "Fenómeno 'informer': ¿Quién puede responder legalmente?". *DiarioJurídico.com*, 7 febrero.

<http://www.diariojuridico.com/fenomeno-informer-quien-puede-responder-legalmente>

Sánchez-Carrero, Jacqueline; Contreras-Pulido, Paloma (2012). "De cara al prosumidor. Producción y consumo empoderando a la ciudadanía 3.0". *Icono14*, v. 10, n. 3, pp. 62-84.

<http://dx.doi.org/10.7195/ri14.v10i3.210>

Scolari, Carlos A. (2008). *Hipermediaciones. Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*. Barcelona: Gedisa. ISBN: 978 84 9784 273 0

Tapscott, Don (1995). *The digital economy: Promise and peril in the age of networked intelligence*. McGraw-Hill; 1st edition (May 1, 1997), 342 pp. ISBN: 978 0070633421

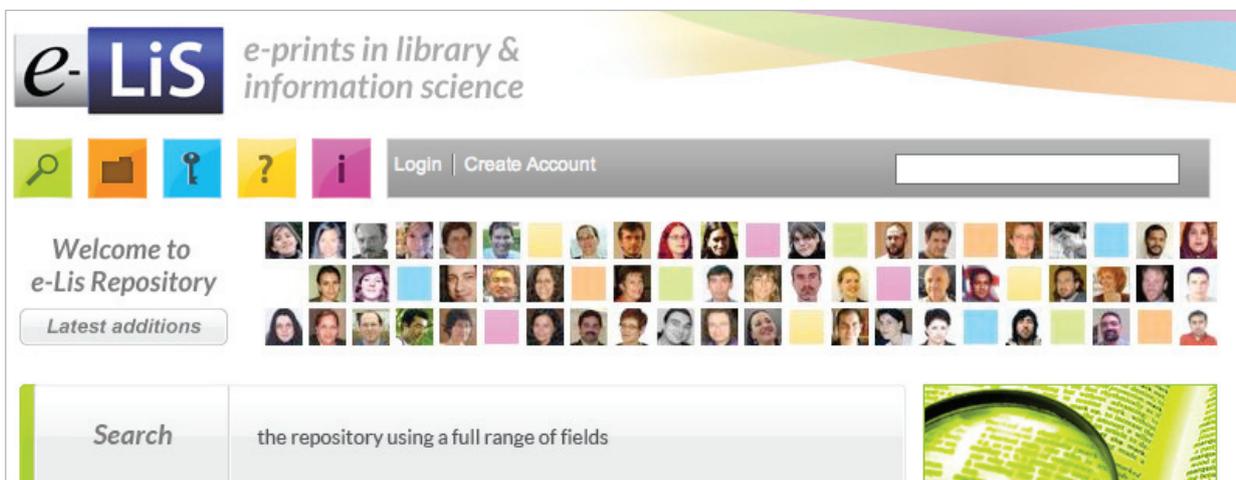
Toffler, Alvin (1980). *The third wave: The classic study of tomorrow*. New York, NY: Bantam. ISBN: 9780553246988

Uruña, Alberto (coordinador) (2011). *Las redes sociales en internet*. Madrid: Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, diciembre, 173 pp.

http://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/default/files/redes_sociales-documento_0.pdf

Watts, Duncan J. (2003). *Six degrees: the science of a connected age*. Nueva York: W. W. Norton & Company. ISBN: 978 03 9332 542 3

Da visibilidad a tu trabajo depositándolo en e-LIS, el mayor repositorio internacional sobre biblioteconomía, documentación y comunicación



<http://eprints.rclis.org>

CODIFICACIÓN Y REPRESENTACIÓN CARTOGRÁFICA DE NOTICIAS. APLICACIÓN DE LAS HUMANIDADES DIGITALES AL ESTUDIO DEL PERIODISMO DE LA EDAD MODERNA

Francisco Baena-Sánchez, Carlota Fernández-Travieso, Carmen Espejo-Cala y Javier Díaz-Noci



Francisco Baena-Sánchez es profesor del *Departamento de Periodismo 1* de la *Universidad de Sevilla*. Especializado en historia del periodismo, ha publicado estudios sobre la prensa de la Edad moderna, sobre la propaganda obrera en Andalucía y sobre la prensa local de Huelva, Cádiz y Sevilla. Dirige la revista de información universitaria *NexUS* y es miembro del proyecto de I+D *Biblioteca digital Siglo de Oro*. Ha sido vicedecano de estudiantes de la *Facultad de Comunicación* y subdirector de la revista *I/C. Revista universitaria en información y comunicación*.
<http://orcid.org/0000-0002-5304-7924>

Universidad de Sevilla, Departamento de Periodismo 1, Facultad de Comunicación
Av. Américo Vespucio, s/n. 41092 Sevilla, España
frbaena@us.es



Carlota Fernández-Travieso, investigadora post-doctoral en la *Universidade da Coruña* y miembro del *Sielae* –grupo pionero en la aplicación de las humanidades digitales en España–, colabora desde 2004 en la alimentación y mejoras técnicas del *Catálogo y biblioteca digital de relaciones de sucesos*. Con el objetivo de ampliar esta línea de investigación, adquirió conocimientos sobre la *TEI* en la *Brown University* y, tras diseñar un esquema que permita codificar relaciones y gacetas, planea, junto a otros miembros de las universidades de *A Coruña* y *Sevilla*, iniciar la marcación sistemática de los textos.
<http://orcid.org/0000-0002-0882-2688>

Universidade da Coruña, Departamento de Filología Española e Latina, Facultade de Filoloxía
Campus da Zapateira, s/n. 15071 A Coruña, España
cfernandez@udc.es



Carmen Espejo-Cala es profesora titular del *Departamento de Periodismo I, Universidad de Sevilla*, especializada en historia del periodismo de la Edad moderna. Directora del *Grupo Paidi Historia del periodismo y las lecturas populares en Andalucía*, e investigadora en el proyecto de I+D *Bibliotecas digitales Siglo de Oro*. Ha sido investigadora en la red europea *News Networks in Early Modern Europe* (2011-13). Ha sido coordinadora del *Máster universitario en comunicación y cultura* y directora de la revista *I/C. Revista universitaria en información y comunicación*. Coordinó el curso *Barroco y comunicación* (2009), dirigido por Roger Chartier.
<http://orcid.org/0000-0001-9949-5901>

Universidad de Sevilla, Departamento de Periodismo 1, Facultad de Comunicación
Av. Américo Vespucio, s/n. 41092 Sevilla, España
carmenes@us.es



Javier Díaz-Noci, doctor en historia, es catedrático del *Departamento de Comunicación* de la *Universitat Pompeu Fabra (UPF)* de Barcelona. Ha sido profesor visitante de las *Universidades de Oxford, Nevada* en Reno (EUA) y *Federal de Bahía* (Brasil), entre otras. Coordinador del *Máster universitario en comunicación social* de la *UPF*. Es miembro del grupo de investigación *Audiencias activas y periodismo. Interactividad, integración en la Web y buscabilidad de la información periodística*. CSO2012-39518-C04-02. *Plan Nacional de I+D+i, Ministerio de Economía y Competitividad* (España).
<http://orcid.org/0000-0001-9559-4283>

Universitat Pompeu Fabra, Departamento de Comunicación, Facultad de Comunicación
Roc Boronat, 138. 08018 Barcelona, España
javier.diaz@upf.edu

Resumen

Las humanidades digitales ofrecen nuevas posibilidades para el estudio de la historia del periodismo de la Edad moderna. Desde la perspectiva de la *digital history*, planteamos la necesidad de buscar estrategias unificadas que empleen los estándares y protocolos más extendidos en la comunidad internacional, para así poder construir *corpora* marcados digitalmente y susceptibles de ser analizados de forma sistemática. En el artículo se revisan los criterios que tradicionalmente se han utilizado para describir las gacetas a partir del concepto de serialidad. A continuación, se presenta una propuesta personalizada de esquema xml/TEI para codificar este tipo de textos periodísticos. También se exponen los resultados de un estudio parcial sobre la representación cartográfica en internet de las redes de información que existían en la Edad moderna. Finalmente, las conclusiones revelan la pertinencia y la utilidad de aplicar las diferentes herramientas de las humanidades digitales al estudio del primer periodismo europeo.

Palabras clave

Humanidades digitales, Historia digital, Historia del periodismo, Edad moderna, Gaceta, Relación de sucesos, Periódicos, Marcado xml/TEI, Representación cartográfica de datos.

Title: Encoding and mapping news. Applying digital humanities methods to research on journalism in the Modern age

Abstract

Digital humanities offer new possibilities to do historical research on journalism in the Modern age. Based on the so-called digital history techniques and methods, we suggest a need to find new, uniform strategies that use the most commonly used standards and protocols in the international scholarly community, so we can construct digitally tagged *corpora* for future systematic analysis. We review the traditional criteria used to describe newssheets, using the concept of seriality and propose a customized xml/TEI schema to codify this type of texts. We present the preliminary results of the mapping of the news flow networks in the Modern age in Europe. Finally, the conclusions shed some light on the relevance and benefits of applying digital humanities tools to the study of the first European manifestations of what was to become known as 'journalism'.

Keywords

Digital humanities, Digital history, Journalism history, Modern age, Newsbook, Newssheets, Newspapers, Periodicals, xml/TEI, Markup, Mapping, Cartographic.

Baena-Sánchez, Francisco; Fernández-Travieso, Carlota; Espejo-Cala, Carmen; Díaz-Noci, Javier (2014). "Codificación y representación cartográfica de noticias. Aplicación de las humanidades digitales al estudio del periodismo de la Edad moderna". *El profesional de la información*, septiembre-octubre, v. 23, n. 5, pp. 519-526.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2014.sep.09>

1. Introducción

Durante la Edad moderna España y Portugal ocuparon una posición geográfica periférica en relación con los otros países europeos, pero, a la vez, central en la recepción, distribución y producción de noticias. Sin embargo, la historia del primer periodismo español debe ser profundamente revisada, y es mucho más rica y compleja de lo que la importante, pero necesariamente limitada, historiografía positivista había concluido (Hartzenbusch, 1873; Varela-Hervías, 1960). Para comenzar, existieron publicaciones periódicas antes de 1661, año de publicación de la *Gazeta nueva* de Madrid, como han demostrado los trabajos de Carmen Espejo (2006, 2013 a y b; Guillamet, 2003), y otros. En segundo lugar, la historia del periodismo no debe reducirse al estudio de la prensa periódica. En tercer lugar, la prensa en lengua castellana se produjo también fuera de la Península. Sobre todo: necesitamos cuestionar cuál era la posición y los mecanismos de los flujos noticiosos (Espejo, 2013a) en lengua castellana (y en otras lenguas peninsulares, singularmente el portugués y el catalán), cuáles los focos informativos y cuáles las estrategias de

producción empleadas por quienes estaban desarrollando el primer periodismo de la época moderna.

Para ello, necesitamos todas las herramientas posibles de las denominadas humanidades digitales al alcance y al servicio de la investigación histórica, y en concreto del área a que nos referimos, que se ha denominado *digital history* (Cohen; Rosenzweig, 2005) así como contemplar aspectos de preservación digital de documentos antiguos (Higgs, 1998; Deegan; Tanner, 2006). Tanto para la catalogación del ingente material, en buena parte aún desconocido o poco sistematizado y explotado, que puede desembocar no sólo en catálogos de tipo censal (Salmon Crane; Kaye, 1927; Nelson; Seccombe, 1987; Domínguez-Guzmán, 1992), en diccionarios de publicaciones cuyo modelo serían los coordinados para el caso francés por Jean Sgard (1991; 1992); (Espejo, 2008), como para la construcción de *corpora* marcados digitalmente y susceptibles de ser analizados de forma sistemática en forma de *corpus-drive analysis* (y no meramente *corpus-based analysis*), tal como puso de manifiesto Elena Tognini-Bonelli (2001).

Tenemos que señalar también la necesidad de actuar en interlocución con colegas de otros países, en busca de una perspectiva paneuropea, siguiendo la terminología de **Henry Ettinghausen** (2013). Resulta indispensable mantener un diálogo con investigadores de toda Europa para establecer una red estable (ya iniciada por el proyecto *News networks in Early Modern Europe*, liderado por el británico **Joad Raymond**), y favorecer el intercambio de conocimientos pero también, y en ese aspecto nos centramos en este texto, de protocolos técnicos estándar, tanto para establecer la tipología de impresos y manuscritos a estudiar, como para catalogarlos de forma unitaria y, sobre todo, acceder de forma semejante y en condiciones óptimas de explotación al contenido de esos productos informativos. En España disponemos del ingente esfuerzo llevado a cabo por el grupo encabezado por las profesoras de la *Universidad de La Coruña* Sagrario López-Poza y Nieves Pena-Sueiro, sobre relaciones de noticias, que técnicamente también es un modelo a seguir.

Por lo que respecta a la constitución de *corpora*, necesitamos no sólo una mera imagen facsimilar de los documentos, importante sin ningún género de dudas, sino también transcripciones en forma de documentos buscables, “un gran y estructurado conjunto de textos que puedan ser almacenados y analizados electrónicamente” (**Tognini-Bonelli**, 2001, p. 65), un *machine-readable set of texts*. Si quisiéramos llevar a cabo algún tipo de análisis cuantitativo del discurso, disponemos de dos magníficos ejemplos en países vecinos, el de **Stéphane Haffemayer** (2002) en Francia y el del grupo liderado por **Pedro-Jorge Sousa** (2011; 2012) en Portugal puesto que ambos han trabajado sobre la base de frecuencias y concordancias de palabras y frases. Existen también otros modelos con los que relacionarse, tales como el *ZEN* (*Zurich English newspaper corpus*) de Fries y Schneider, que cubre el período que va desde 1661 hasta 1791, y el *FEEN* (*Florence early English newspapers*) en el *Lancaster news-book corpus*.

<http://www.es.uzh.ch/Subsites/Projects/zencorpus.html>
<http://cqpweb.lancs.ac.uk>

“Necesitamos las herramientas de las humanidades digitales al servicio de la historia del periodismo, tanto para la catalogación como para la construcción de *corpora* marcados digitalmente y susceptibles de ser analizados de forma sistemática”

No podemos, por otra parte, soslayar el desigual desarrollo de los proyectos, como por ejemplo el de los fondos hemerográficos conservados en la *Biblioteca Nacional de España*, en la *Hemeroteca Municipal de Madrid* o en instancia europeas que deberían reunir y unificar los esfuerzos nacionales, como la biblioteca digital *Europeana*. Pero es aún más grave que, a los problemas historiográficos derivados de la existencia de colecciones fragmentarias, deficientemente

catalogadas, incompletas, se una la ausencia de estrategias unificadas que empleen los estándares y protocolos más extendidos en la comunidad internacional: *OAI-PMH* (*Open archive initiative-protocol for metadata harvesting*), *ALTO* (*analyzed layout and text object*) –una extensión de *METS* (*metadata encoding and transmission schema*) que mantiene el aspecto facsimilar del documento y a la vez indica y coordina los elementos de la página-, y *SKOS* (*simple knowledge organization system*).

La constitución de un corpus de estas características no es un trabajo fácil. Partiendo de un facsímil en formato de imagen o pdf, la transcripción del texto original puede ser difícilmente confiada en exclusiva a un programa de *OCR* (*optical character recognition*), que no siempre funciona correctamente con este tipo de documentos, por lo que necesariamente debe intervenir manualmente. Necesitamos desarrollar estrategias flexibles de conversión de textos, pero correctamente diseñadas desde el principio. Esto incluye marcar digitalmente el texto incorporando *tags* del lenguaje xml (*extended markup language*) y produciendo metadatos, por no mencionar la necesidad de traducir todos los textos a una única lengua si queremos compararlos con otros *corpora* y aplicarles diferente software de análisis, como *WMatrix* o *CopyCatch*.

“A los problemas historiográficos por las colecciones deficientemente catalogadas o incompletas, se une la ausencia de estrategias unificadas que empleen los estándares y protocolos más extendidos en la comunidad internacional”

2. Gacetas seriadas: una revisión metodológica de los criterios de descripción

Como se ha señalado ya, el nacimiento del periodismo en Europa está mal contado; particularmente, la gaceta –impreso que recopilaba noticias de la actualidad internacional, previo a la aparición del diario– resulta ser un género deficitariamente conocido y mal comprendido, y por ello a menudo queda fuera de las historias del periodismo o relegado a un breve capítulo inicial plagado de generalidades y errores. Los criterios contemporáneos para la definición del periódico se aplican a estos productos impresos que fueron creados en otras condiciones de mercado, y que por tanto casi nunca presentan los rasgos que permitirían una fácil adscripción a la tipología de los periódicos. Enumeramos algunos de estos criterios conflictivos:

– Periodicidad. Aparece muy tardíamente en el mercado periodístico. Había noticias impresas y público demandante de las mismas antes de las gacetas periódicas, que no se consolidan en Europa hasta mediados del XVII. Pero, además, esa consolidación de la periodicidad no se produce de manera idéntica en toda Europa ni tampoco es perfecta o exacta salvo excepciones. De hecho, un fenómeno al que se ha prestado hasta ahora una atención

insuficiente es el de los productos periodísticos seriados (pero todavía no periódicos), que vivieron una verdadera explosión en el mercado español en las cuatro o cinco primeras décadas del XVII. Pero esta “serialidad”, previa a la periodización, es difícil de detectar en la descripción de un impreso, de manera que las bases de datos o bibliotecas consignan cada uno de los números como una publicación independiente. Esto justifica que siga afirmándose en manuales y monografías que la prensa periódica arranca en España más tarde que en el resto de Europa.

- Cabecera. Una dificultad derivada de la anterior es que estas series carecen de una cabecera estable en el tiempo. Aunque una denominación que alude al género del impreso suele estar siempre presente, la denominación no es siempre la misma. Así, en la misma serie, podemos encontrar números que se titulan “gaceta” y otros que se titulan “relación”, “carta” o “avisos”. En este caso también, las bases de datos y bibliotecas registran cada número como publicación independiente.
- Diseño y estructura. Todas estas deficiencias en la descripción derivan además de un carencia historiográfica: los historiadores del periodismo desconocemos aún muchos rasgos del mercado periodístico de la Edad moderna, de manera que no sabemos cuál era el público real de estos impresos y, sobre todo, qué rasgos hacían reconocible y apetecible para el público a estos primeros periódicos.

Nuestra hipótesis es que el diseño y la estructura, además de algunos rasgos constantes en el contenido de la portada, funcionaban ya como elementos que hacían reconocible para el lector la serialidad de la gaceta, a pesar de las variaciones en la cabecera o la falta de numeración. Un análisis de contenido que utilice las etiquetas oportunas podría llevarnos a reconocer estas regularidades que hoy pasan desapercibidas al investigador, gracias a la capacidad de las humanidades digitales para trabajar con series extensas de documentos.

Este trabajo tiene como objetivo principal comprobar la pertinencia y utilidad de aplicar recursos de las humanidades digitales al estudio del periodismo de la Edad moderna. Específicamente, se plantea la necesidad de personalizar un esquema de etiquetas que permita marcar fehacientemente las características de estos textos periodísticos antiguos. Asimismo, se pretende probar la aplicación de las nuevas plataformas de creación y publicación de información geográfica en internet al estudio de la historia del periodismo moderno.

3. Propuesta de un esquema xml-TEI para la codificación de relaciones y gacetas

A la hora de crear un corpus de relaciones y gacetas que puedan ser almacenadas y analizadas electrónicamente, resulta ineludible valorar la aportación de las directrices de la TEI (*Text encoding initiative*), que tantos proyectos –como el ZEN corpus y los trabajos de Brownlees previamente mencionados o los aludidos en la web de la propia TEI– han utilizado hasta la fecha.

<http://www.tei-c.org/Activities/Projects>

Basándose en el lenguaje de marcas xml, la TEI nos ofrece un esquema que incluye y describe las etiquetas necesarias

para marcar las características estructurales, interpretativas y conceptuales de los tipos de textos más frecuentes en humanidades. Este esquema provee etiquetas para marcar los metadatos y los distintos elementos que la mayoría de los textos contiene (párrafos, versos, columnas, páginas, imágenes, encabezados, etc.), pero también describe módulos especializados, por ejemplo, para codificar obras teatrales o describir manuscritos. De entre todos estos elementos, con la salvedad de un pequeño grupo que son obligatorios, las directrices de la TEI permiten seleccionar los que nos convengan, modificar sus características o incluso añadir otros para crear nuevos esquemas que sirvan a nuestros propósitos.

La capacidad de las humanidades digitales para trabajar con series extensas de documentos podría llevarnos a reconocer estas regularidades que hoy pasan desapercibidas al investigador

Así pues, la TEI no sólo nos proporciona un vocabulario en común con muchos otros investigadores, que facilita el intercambio de información, sino que gracias a esta posibilidad de *customizar* o personalizar su esquema nos permite llevar a cabo la edición digital transcrita de los textos de la prensa de la Edad moderna representando fehacientemente su estructura, incorporando un análisis que considera las diferentes categorías conceptuales por las que se interesa la historia del periodismo e indicando la relación entre los textos que hacen parte de una serie.

Al elaborar una propuesta de esquema –para la que se ha tomado como base el ingente corpus de textos que reproduce facsimilarmente el *Catálogo y biblioteca digital de relaciones de sucesos*–, hemos hallado dificultades para usar las etiquetas propias de la portada, pues, por su carácter restrictivo, no posibilitan la marcación de la información que, con frecuencia, se condensa en la primera página de nuestros documentos. Así, por ejemplo, la mención al autor o el año de producción pueden ser incluidas en el título, pero el elemento <titlePart>, que en TEI se utiliza para marcar el título, no permite la inclusión de <docAuthor> y <docDate>. En nuestros textos frecuentemente aparecen otras informaciones (como, por ejemplo, la dedicatoria) entremezcladas con otros datos que según la TEI son propios del elemento <titlePage>, sin embargo este elemento no permite la expresión <div type=“dedication”> en su interior. Así mismo, resulta común que la mención de que el texto cuenta con licencia se exprese junto a otros datos de impresión y no de modo independiente, pero la TEI no prevé que <docImprint> pueda incluir la etiqueta <imprimatur>. Estos conflictos, de los que se proporcionan ejemplos en el trabajo de **Carlota Fernández-Travieso** (2013), nos lleva a proponer, ahora, tras muchas hipótesis de trabajo previas, la utilización de etiquetas como <div type=“title”>, <div type=“docImprint”> o <div type=“imprimatur”> directamente dentro del elemento <front>, que enmarcaría todo contenido previo al inicio del texto propiamente dicho, o de las expresiones <name role=“author”> y <date type=“docDa-

te">, para marcar el nombre del autor y la fecha de edición. Esta solución nos permite, además, mejorar la descripción bibliográfica de los productos de la época de la imprenta manual, acuñando de modo similar la etiqueta <div type="privilege">, para marcar el privilegio, para el que la TEI no dispone de ninguna etiqueta.

Para marcar la información propia del género desde la perspectiva de nuestro interés, necesitamos crear vocabularios controlados para los valores de los atributos @type, @subtype y @role asociados a los elementos div (utilizado en TEI para marcar subdivisiones del texto), seg (para cualquier división del texto inferior a las divisiones autónomas) name (para marcar fechas), place (para marcar lugares) y date (para marcar fechas), elementos seleccionados por su gran flexibilidad para aparecer en distintas partes del texto. Así proponemos utilizar expresiones como, por ejemplo, <div type="news" n="01">, para marcar cada noticia, ya sea una o más las que contiene el texto, que a su vez podríamos contar gracias al atributo @n; <div type="translation"> para marcar la indicación de que el texto es una traducción de otro; <div type="continuation">, la indicación de que un texto tiene continuación; <seg type="docName">, el nombre que se da al texto: relación, gaceta, aviso, carta...; <seg type="infoSource">, su fuente; <place type="infoOrig">, el lugar de donde proviene una información; y tantas etiquetas más como precisemos para después recoger sistemática y fácilmente la información para apuntalar nuestros estudios. De manera similar, se utilizarán las etiquetas <name role="publisher"> para señalar sólo al costeador de la edición, y <name role="printer"> para señalar su impresor, distinguiendo así dos papeles que la TEI obvia al proveer sólo la etiqueta <publisher>.

La posibilidad de *customizar* el esquema TEI nos permite representar las particularidades estructurales de los textos periodísticos así como marcar su carácter serial

Los textos que pertenezcan a una serie incorporarán la etiqueta <SeriesStmt> en los metadatos. El valor del atributo @xml:id aplicado a este elemento coincidirá para toda la serie, funcionando así como identificador de la misma; mientras que el atributo @n nos permitirá otorgar un orden

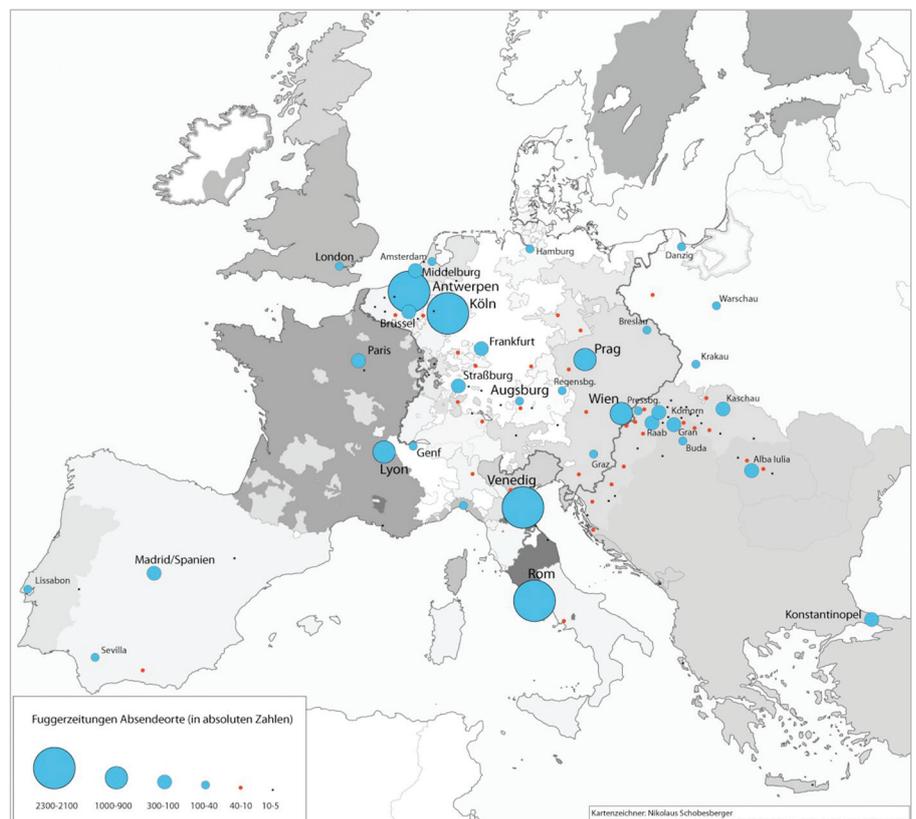


Figura 1. Lugares de procedencia de los periódicos incluidos en la gaceta vienesa *Fuggerzeitungen*. Fuente: **Nikolaus Schobesberger**, *The Fuggerzeitungen*. http://www.univie.ac.at/fuggerzeitungen/en/?page_id=336

dentro del conjunto a cada texto. Con esta solución lograríamos representar la relación de serialidad entre los documentos con suficiente profundidad como para diseñar una aplicación web que permita a los usuarios navegar fácilmente por la secuencia de textos etiquetados pertenecientes a una misma serie.

4. Una aproximación a la representación cartográfica digital del primer periodismo

En los últimos años, varios historiadores han utilizado la metáfora de la red para referirse al periodismo de la Edad moderna (**Raymond**, 2005; **Arblaster**, 2005; **Espejo**, 2012), una red a escala europea, cruzada por innumerables puntos de encuentro y de fuga, que precisa ser sobreimpresionada en un mapa (**Raymond**, 2012). Idealmente este mapa mostraría cómo circulaban las noticias en el complejo y dinámico mercado informativo de la Europa de los siglos XVI-XVII, esto es, tendría en cuenta los lugares donde se generaba y consumía la información, los canales por los que circulaba, la velocidad a la que viajaba y su desarrollo cronológico (un ejemplo aplicado al caso español en **Díaz-Noci**, 2012).

El trazado definitivo de ese mapa del primer periodismo europeo está cada vez más próximo gracias a las aportaciones que varios proyectos han realizado en los últimos años, siempre sobre la base de la convergencia entre la historia del periodismo y las humanidades digitales. Es el caso de *The Fuggerzeitungen. An early modern informative medium and its indexing*, en Austria y Alemania, y de *La gazette de Renaudot*, de **Stéphane Haffemayer**, en Francia. Una de sus

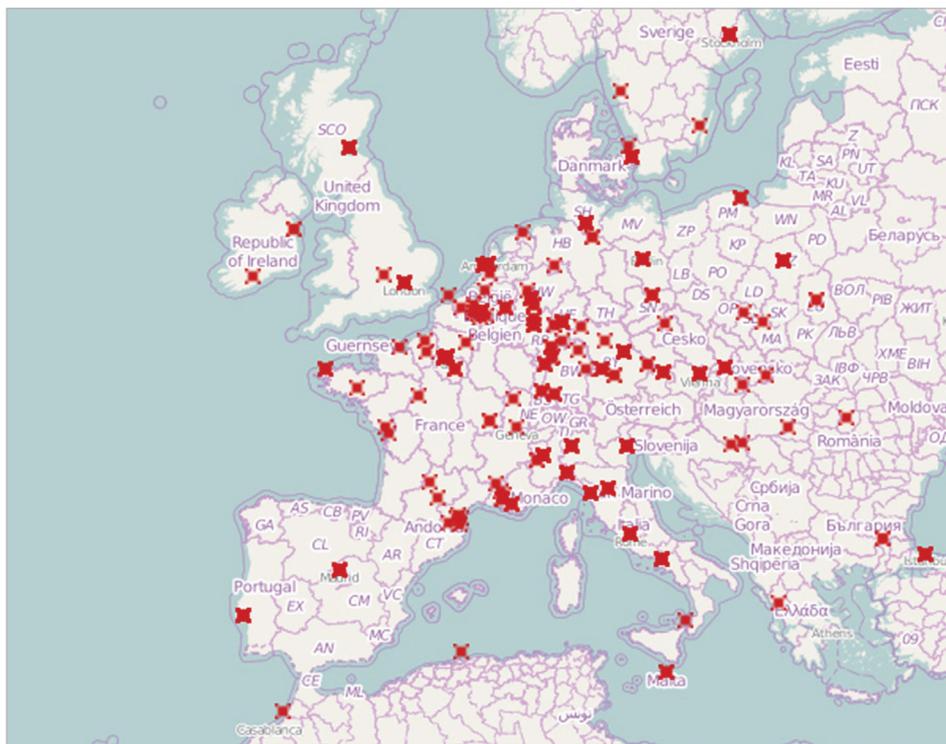


Figura 2. Lugares de procedencia de los avisos publicados por la *Gazette* en 1683, 1685 y 1689. Fuente: Stéphane Haffemayer, *La gazette de Renaudot*. <http://www.unicaen.fr/gazette/cartes.php>

aportaciones más originales consiste precisamente en el análisis cartográfico mediante mapas de la circulación de las noticias durante la Edad moderna (figuras 1 y 2).

Otro proyecto que ha combinado las posibilidades de la minería de textos con la representación cartográfica de datos para crear mapas interactivos es *Mapping the republic of letters*, en el mismo período histórico de la Edad moderna, pero fuera del ámbito de la historia del periodismo. El resultado ha sido una herramienta interactiva de análisis visual realizada con *Improvise*, un software libre distribuido bajo la *GNU General public license (GPL)*.

<http://republicofletters.stanford.edu/index.html#>

<http://www.stanford.edu/group/toolingup/rplviz/rplviz.swf>

El trazado definitivo del mapa del primer periodismo europeo está cada vez más próximo gracias a la convergencia que se ha producido entre la historia del periodismo y las humanidades digitales en los últimos años

En estos últimos años estamos asistiendo en el ámbito de los SIG (sistemas de información geográfica) a la aparición de una serie de plataformas que, a partir de datos de cualquier tipo asociados a una localización geográfica concreta, permiten crear, almacenar y compartir mapas interactivos en la nube de un modo asequible para usuarios inexpertos. Algunas de estas plataformas web, relativamente recientes y aún poco conocidas en el mundo académico, son *CartoDB* o *Geocommons*.

<http://cartodb.com>

<http://geocommons.com>

A continuación se muestran sucintamente los resultados de un estudio parcial que surge de la confluencia entre la necesidad de representar cartográficamente el periodismo de la Edad moderna y las posibilidades que ofrecen las plataformas web de publicación de información geográfica. En concreto, hemos utilizado la plataforma *CartoDB* con el fin de colaborar parcialmente a trazar ese mapa general acerca de la circulación de las noticias durante la Edad moderna.

Nuestra muestra está conformada por 36 gacetas publicadas en Sevilla por cinco impresores (Rodrigo de Cabrera, Juan Serrano de Vargas, Francisco de Lyra, Simón Fajardo y Juan de Cabrera) entre 1597 y 1629. Las ediciones digitaliza-

das, de acceso público, se conservan en el *Fondo antiguo de la Universidad de Sevilla* y en el *Catálogo y biblioteca digital Siglo de oro*. Específicamente, nuestro mapa (figura 3) representa la información geográfica contenida en la etiqueta <place type="infoOrig"> del esquema *TEI* descrito anteriormente, la cual nos permite marcar la procedencia de las fuentes de información (por ejemplo, avisos venidos desde Flandes), que los impresores sevillanos utilizaban para confeccionar sus gacetas.

<http://fondosdigitales.us.es/fondos>

<http://www.bidiso.es/RelacionesSucesosBusqueda>

5. Conclusiones

El ingente esfuerzo realizado en los últimos años, encaminado a la elaboración de bases de datos y hemerotecas digitales, ha favorecido el estudio de la prensa de la Edad moderna. Sin embargo, urge también dar el paso hacia una nueva etapa, dedicada al análisis exhaustivo de estos impresos periodísticos. Además, dada su condición de productos seriados, muchas veces no claramente periódicos, los investigadores debemos revisar los criterios de catalogación, descripción y análisis, para superar la deformación que supone aplicar criterios actuales a productos nacidos en mercados con características distintas.

Gracias a la posibilidad de *customizar* el esquema *TEI*, podremos crear un nuevo *relax ng* (un esquema de xml) que atienda a las particularidades estructurales de relaciones y gacetas, a las necesidades de analizar los textos desde la perspectiva de la historia del periodismo y al marcado de su carácter serial y que nos permita dar inicio a la creación de un corpus de textos que nos ayude a conocer mejor el conjunto de la prensa noticiosa de la Edad moderna y el origen del periodismo en España.

Asimismo, podemos concluir que el uso de plataformas de publicación de información geográfica en internet, como *CartoDB*, ofrece una serie de ventajas que favorecen el estudio de la historia del periodismo moderno, puesto que, de un modo asequible y automático, permiten manejar, ver, comprender, cuestionar, interpretar y visualizar datos espaciales referenciados (por ejemplo, los datos relacionados con la circulación de las noticias), revelando relaciones, patrones y tendencias en forma de mapas temáticos.

En suma, las humanidades digitales ponen una serie de métodos y herramientas al servicio del estudio del periodismo de la Edad moderna que no se pueden obviar. Las dos propuestas descritas en este trabajo –la codificación xml/TEI y la representación cartográfica en internet de gacetas– evidencian la amplitud y la profundidad de la información disponible en las grandes colecciones de prensa histórica digitalizada. Sin embargo, la utilidad de las humanidades digitales sólo se constatará si ayudan a los historiadores del periodismo a formular nuevas preguntas y a explorar e interpretar la inmensidad documental de los archivos digitales.

Nota

Este trabajo se inscribe en el proyecto de investigación *Biblioteca digital Siglo de Oro IV* (código FFI2012-3436) financiado por el *Ministerio de Economía y Competitividad* del *Gobierno de España*, en el marco del *VI Plan Nacional de I+D+i 2008-2011*.

6. Bibliografía

- Arblaster, Paul** (2005). "Posts, newsletters, newspapers: England in an European system of communications". *Media history*, v. 11, n. 1-2, pp. 21-36. <http://dx.doi.org/10.1080/1368880052000342398>
- Cohen, Daniel J.; Rosenzweig, Roy** (2005). *Digital history: A guide to gathering, preserving, and presenting the past on the Web*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press. ISBN: 978081221923
- Deegan, Marylin; Tanner, Simon** (eds.) (2006). *Digital preservation*. London: Neal Schuman. ISBN: 9781856044851
- Díaz-Noci, Javier** (2012). "La circulación de noticias en la España del Barroco". En: Chartier, Roger; Espejo, Carmen (eds.). *La aparición del periodismo en Europa. Comunicación y propaganda en el Barroco*. Madrid: Marcial Pons, pp. 207-244. ISBN: 9788492820672

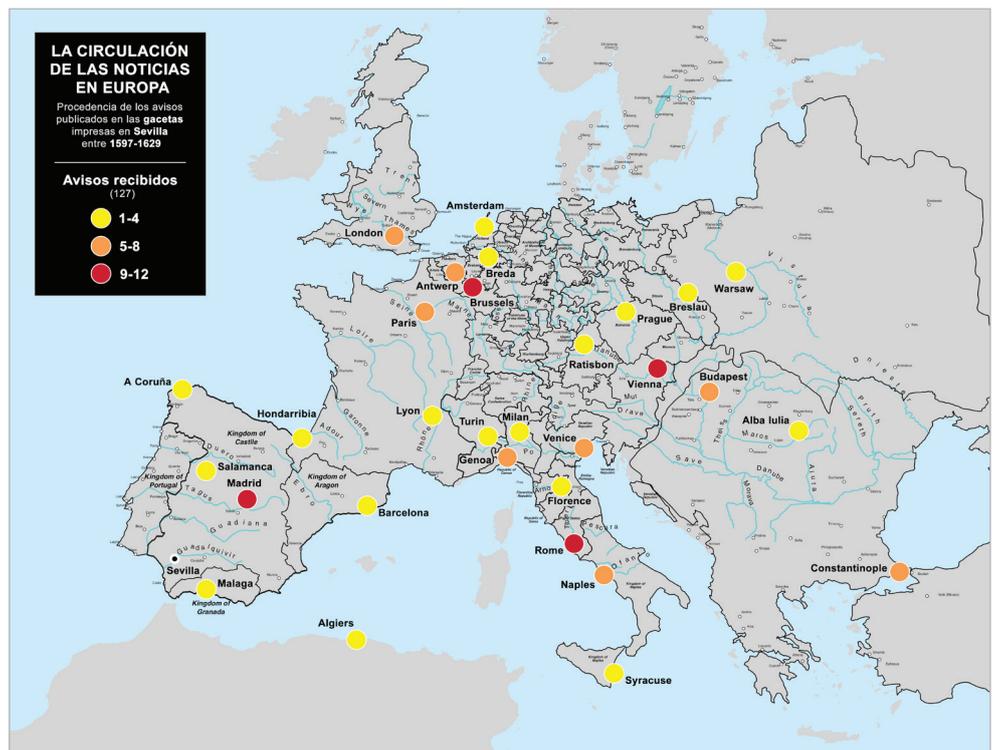


Figura 3. Lugares de procedencia de los avisos publicados en las gacetas sevillanas durante el primer tercio del siglo XVII

Domínguez-Guzmán, Aurora (1992). *La imprenta en Sevilla en el siglo XVII. 1601-1650 (Catálogo y análisis de su producción)*. Sevilla: Universidad de Sevilla. ISBN: 9788474056631

Espejo-Cala, Carmen (2008). *Relaciones de sucesos en la BUS, antes de que existiera la prensa*. Sevilla: Universidad de Sevilla.

Espejo-Cala, Carmen (2012). "Un marco de interpretación para el periodismo europeo en la primera Edad moderna". En: Chartier, Roger; Espejo, Carmen (eds.). *La aparición del periodismo en Europa. Comunicación y propaganda en el Barroco*. Madrid: Marcial Pons, pp. 103-126. ISBN: 9788492820672

Espejo-Cala, Carmen (2013a). "El mercado de las noticias en España: *La gazeta de Roma*". En: Andrés, Gabriel (ed.). *Proto-giornalismo e letteratura. Avvisi a stampa, relaciones de sucesos*. Milano: Franco Angeli Edizioni, pp. 25-53. ISBN: 9788820420666

Espejo-Cala, Carmen (2013b). "Gacetas y relaciones de sucesos en la segunda mitad del XVII: una comparativa europea". En: Díaz-Tena, Eugenia (ed.). *Géneros editoriales y relaciones de sucesos en la Edad moderna*. Salamanca: Gredos. ISBN: 9788493776596

Espejo-Cala, Carmen; Alias, Antonio (2006). "Juan Serrano de Vargas, impresor y mercader de noticias". En: López-Poza, Sagrario (ed.). *Las noticias en los siglos de la imprenta manual*. A Coruña: Ediciones de la Sociedad de Cultura Valle Inclán, pp. 233-255. ISBN: 9788495289766

Ettinghausen, Henry (2013). "Los *avvisi a stampa*: las relaciones de sucesos italianas, en relación con las españolas". En: Andrés, Gabriel (ed.). *Proto-giornalismo e letteratura. Avvisi a stampa, relaciones de sucesos*. Milano: Franco Angeli Edizioni, pp. 13-24. ISBN: 9788820420666

Fernández-Travieso, Carlota (2013). *Estudio de codificación xml/TEI para relaciones de sucesos españolas*. A Coruña: Sialae. ISBN: 9788469590416

<http://www.bidiso.es/sialae/upload/estaticas/file/FTCXMLEI1.pdf>

Guillamet, Jaume (2003). *Els orígens de la premsa a Catalunya. Catàleg de periòdics antics (1641-1833)*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona. ISBN: 9788476096703

Haffemayer, Stéphane (2002). *L'information dans la France du XVII^e siècle. La gazette de Renaudot de 1647 à 1663*. Paris: Honoré Champion. ISBN: 2745304488.

Hartzenbusch, Eugenio (1873). *Apuntes para un catálogo de periódicos madrileños*. Madrid: Biblioteca Nacional de España.

Higgs, Edward (ed.) (1998). *History and electronic artefacts*. Oxford: Oxford University Press. ISBN: 9780198236337

Nelson, Carolyn; Seccombe, Matthew (1987). *British newspapers and periodicals 1641-1700*. New York: Modern Language Association of America. ISBN: 9780873521741

Raymond, Joad (2005). "Introduction: networks, communications, practice". *Media history*, v. 11, n. 1-2, pp. 3-19. <http://dx.doi.org/10.1080/1368880052000342389>

Raymond, Joad (2012). "El rostro europeo del periodismo inglés". En: Chartier, Roger; Espejo, Carmen (eds.). *La aparición del periodismo en Europa. Comunicación y propaganda en el Barroco*. Madrid: Marcial Pons, pp. 177-206. ISBN: 9788492820672

Salmon-Crane, Ronald; Kaye, Frederick B. (1927). *Census of British newspapers and periodicals 1620-1800*. Chapel Hill: University of North Carolina Press. ISBN: 9781469609416

Schobesberger, Nikolaus (2013). *Cartographical Analysis of the Viennese Fuggerzeitungen* http://www.univie.ac.at/fuggerzeitungen/en/?page_id=336

Sgard, Jean (ed.) (1991). *Dictionnaire des journaux (1600-1789)*. Paris; Oxford: Voltaire Foundation. ISBN: 9782740000045

Sgard, Jean (ed.) (1992). *Dictionnaire des journalistes (1600-1789)*. Paris; Oxford: Voltaire Foundation. ISBN: 9780729405386

Sousa, Pedro-Jorge et al. (2011). *A gazeta "da Restauração": Primeiro periódico português - Uma análise do discurso*, 2 vol. LabCom: Covilhã. ISBN: 9789896540609 <http://www.livroslabcom.ubi.pt/book/18>

Sousa, Pedro-Jorge et al. (2012). *Estudos sobre o Mercúrio português (1663-1667). Discurso e contexto*. LabCom: Covilhã. ISBN: 9789896540999 <http://www.livroslabcom.ubi.pt/book/93>

Tognini-Bonelli, Elena (2001). *Corpus linguistics at work*. Amsterdam; Philadelphia. ISBN: 9781588110619

Varela-Hervías, Eulogio (1960). *Gazeta nueva, 1661-1663. Notas sobre la historia del periodismo español en la segunda mitad del siglo XVIII*. Murcia: Nogués.

Próximos temas centrales

Noviembre 2014	Big data y analítica web
Enero 2015	Marketing de productos de información
Marzo 2015	Web semántica
Mayo 2015	Privacidad y seguridad de información
Julio 2015	Bases de datos bibliográficas
Septiembre 2015	Difusión científica en internet
Noviembre 2015	Periodismo computacional

Los interesados por favor consulten detenidamente las Normas para autores:

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

y luego envíen sus artículos a través del gestor de manuscritos OJS de la plataforma del Recyt:

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



RECONSTRUCCIÓN Y ACTIVACIÓN DEL PATRIMONIO ARTÍSTICO CON TECNOLOGÍA AUDIOVISUAL. EXPERIENCIA DE TAÜLL 1123



Santos M. Mateos-Rusillo y Arnau Gifreu-Castells



Santos M. Mateos-Rusillo es profesor del *Departamento de Comunicación* de la *Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya*. Doctor en historia del arte por la *Universitat de Barcelona*, lidera la línea de investigación sobre *Comunicación y Cultura* del grupo de investigación *Konekto*. Investiga sobre patrimonio cultural y museos, concretamente en difusión cultural y comunicación. Desde 2009 edita el portal web *Miradas desde la copa*, especializado en comunicación del patrimonio cultural.

<http://orcid.org/0000-0003-2232-2126>

santos.mateos@uvic.cat



Arnau Gifreu-Castells es profesor del *Departamento de Comunicación* de la *Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya*. Doctor en comunicación por la *Universitat Pompeu Fabra*, es investigador afiliado del *Comparative Media Studies* y el *Open Documentary Lab* del *Massachusetts Institute of Technology* y miembro del grupo de investigación *Konekto*. Su docencia y campo de investigación están relacionados con los estudios de la narrativas interactivas de no ficción y transmedia.

<https://orcid.org/0000-0001-7856-1391>

arnau.gifreu@uvic.cat

*Universitat de Vic, Facultat de Empresa y Comunicación
Sagrada Família, 7. 08500 Vic (Barcelona), España*

Resumen

Los museos han retirado obras o conjuntos artísticos de los lugares para los que fueron creados, con la misión de preservar el patrimonio artístico mueble. Con el paso del tiempo los gestores de algunos de esos lugares han comenzado a reclamar su restitución, conscientes de la significación que muchas de esas piezas poseen actualmente. Ante esa petición, algunas instituciones y museos han dado respuesta a esas solicitudes mediante copias de las obras originales. Si tradicionalmente esas réplicas se realizaban de forma artesanal, ahora se utilizan recursos digitales, como la tecnología audiovisual. El proyecto *Taüll 1123* (Lleida, España) es una muestra de la utilización de estas nuevas herramientas al servicio del patrimonio artístico y sus visitantes.

Palabras clave

Patrimonio artístico, Museos, Humanidades digitales, Tecnología audiovisual, Reconstrucción virtual, *Video mapping*, Activación, Difusión cultural, *Taüll 1123*.

Title: Reconstruction and activation of artistic heritage using audiovisual technology. Experience of Taüll 1123

Abstract

With the aim of preserving artistic heritage, museums have typically removed paintings and furniture from the places they were created for. Over the decades, the curators of these places have begun to request that these artistic works be returned, conscious of the significance that many of these works now have. Some institutions and museums have responded to these requests by providing copies of the original works. Although traditionally these copies were handmade, digital resources, such as audiovisual technology, are now being used. The *Taüll 1123* project (Lleida, Spain) is an example of the use of these new tools for the benefit of artistic heritage and of modern visitors.

Keywords

Artistic heritage, Museums, Digital humanities, Audiovisual technology, Virtual reconstruction, Video mapping, Activation, Cultural dissemination, *Taüll 1123*.

Mateos-Rusillo, Santos M.; Gifreu-Castells, Arnau (2014). "Reconstrucción y activación del patrimonio artístico con tecnología audiovisual. Experiencia de Taüll 1123". *El profesional de la información*, septiembre-octubre, v. 23, n. 5, pp. 527-533.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2014.sep.10>

Artículo recibido el 08-05-2014
Aceptación definitiva: 10-07-2014

El pasmoso crecimiento de nuestros medios, la flexibilidad y precisión que éstos alcanzan, y las ideas y costumbres que introducen, nos garantizan cambios próximos y muy hondos en la antigua industria de lo Bello

Paul Valéry, *La conquista de la ubicuidad*, 1928

1. Introducción

Durante la primera década del presente siglo *The digital humanities manifesto 2.0* (UCLA, 2009) puso de relieve que las herramientas, técnicas y medios digitales han alterado la producción y difusión del conocimiento en las artes y las ciencias sociales y humanas.

Con el inicio de la revolución digital, una serie de profundas transformaciones afectaron a las humanidades y al arte en particular. La transformación vinculada al avance tecnológico y científico no es una novedad en la historia de estas manifestaciones humanas, pues la vinculación con los avances técnicos es algo que siempre las ha acompañado. Si en la pintura del siglo XV la tecnología punta eran los pinceles de pelo de turón y la técnica del óleo, en la del siglo XXI lo son el ratón y el píxel.

Su impacto ha sido tan importante que museólogos como **Mark Jones**, director del *Victoria and Albert Museum* de Londres, consideran las nuevas tecnologías tan relevantes para la accesibilidad y la comprensión de los objetos conservados por los museos como lo fue para los textos la invención de los tipos móviles en el siglo XV (**Jones**, 2010, p. 135).

Después de una primera oleada tecnológica que primaba lo cuantitativo, desde hace unos años las humanidades digitales se encuentran en una fase cualitativa

Después de una primera oleada tecnológica que primaba lo cuantitativo, desde hace unos años las humanidades digitales se encuentran en una fase cualitativa: ahora se están aprovechando buena parte de las posibilidades del mundo digital. Si antes 'bastaba' con disponer en internet de una reproducción de *Las meninas* de Velázquez, ahora se ponen a disposición de los internautas reproducciones en muy alta resolución que permiten visionar detalles imposibles de captar por el ojo humano delante mismo de la obra en cuestión (**Mateos-Rusillo**, 2010, p. 118).

La tecnología audiovisual aporta múltiples bondades para la creación de réplicas de obras de arte. En este artículo nos centramos en el análisis de las réplicas realizadas con tecnología audiovisual con un objetivo patrimonial concreto: la reconstrucción de obras de arte perdidas o conservadas en museos y por tanto deslocalizadas del lugar para el que fueron creadas.

2. La obra de arte: original y copia

Desde la época clásica, la obra de arte ha sido siempre reproducida (**Benjamin**, 2008). En la Antigua Roma se realiza-

ron copias en mármol de las reputadas esculturas griegas de bronce, que en muchos casos son las que han llegado hasta nuestros días y no sus originales. Basta citar los famosos *Discóbolo* de Mirón y *Doríforo* de Policeto.

A partir de la Edad media, a los métodos artísticos de reproducción se unieron poco a poco técnicas de estampación mecánica como la xilografía, el grabado o la litografía, que ya permiten una cierta ubicuidad de la obra de arte. Las cosas cambiaron sustancialmente en el siglo XIX, con la aparición de técnicas modernas de reproducción como la fotografía o el cinematógrafo. Estas artes mecánicas no sólo aumentan la capacidad viajera del patrimonio artístico sino que además ellas mismas se convierten en nuevas técnicas de producción artística, generando un tipo de arte no aurático¹ basado en la multiplicidad de ejemplares (**Carroll**, 2002, pp. 155-212; **Pouivet**, 2003, pp. 21-64; **Benjamin**, 2008).

Hoy día la copia de una obra de arte puede tener tanto o más valor que el propio original

Hasta ese momento el conocimiento sobre una obra de arte se limitaba a dos posibilidades: su observación directa allí donde se encontrase o mediante reproducciones artísticas o mecánicas. Con la llegada de la revolución digital durante las últimas décadas del siglo XX, el patrimonio artístico ha alcanzado un poder máximo de difusión.

Gracias al aumento considerable de copias y a su facilidad de circulación, se ha pasado de la escasez a la abundancia. Como ya pronosticaba **Paul Valéry** (1999, p. 131) en 1928, con un simple clic podemos alimentarnos con nuestras pinturas, libros, películas o canciones favoritas, con la misma facilidad con la que el agua, el gas o la corriente eléctrica atienden nuestras necesidades con sólo girar el grifo o pulsar el interruptor de nuestra vivienda.

2.1. La copia como necesidad de los museos y posibilidades para producirlas

Hay dos grandes causas de la realización de copias por museos: una endógena y otra exógena a la obra de arte.

La endógena se basa en la propia materialidad de la obra de arte, en su aura, utilizando el concepto benjaminiano (**Benjamin**, 1936, 2008). Atendiendo a esta dimensión, un museo puede optar por la realización de una copia para asegurar su integridad o para restituirla en el lugar para el que fue creada.

La segunda, de tipo exógeno, responde a todo aquello que puede proyectar la obra de arte, ya sea desde el punto de vista educativo, cultural o identitario.

Hay dos posibilidades para realizar una réplica: la artística/artesanal y la tecnológica. Ante un mismo reto podemos ver esa doble posibilidad sirviéndonos del caso de las *Cuevas de Altamira* (Santillana del Mar, Cantabria) y de *Santimamiñe* (Cortézubi, Vizcaya). La pregunta clave sería: ¿cómo asegurar la conservación de la pintura rupestre que albergan con su necesaria exposición al público?

En *Altamira* se optó por construir una réplica ideal de la cavidad y sus pinturas en época paleolítica (no en su estado actual, sino imitando como pudieron ser entonces), iniciándose el año 1998 el proyecto que desembocaría en la inauguración de la conocida como *Neocueva de Altamira*. La reproducción de las pinturas y grabados paleolíticos se realizó siguiendo los métodos y materiales utilizados en su momento por los artistas de *Altamira*. Un ejemplo de réplica artesanal.

A esta solución se contraponen la utilizada a partir de 2005 para la cueva de *Santimamiñe*. Partiendo de los mismos planteamientos que en *Altamira*, el conflicto entre uso y preservación se resolvió de forma distinta, utilizando en este caso las TIC, más específicamente la realidad virtual. Gracias a un proyecto de investigación, conservación y difusión (*Santimamiñe 2008*), se decidió que la mejor opción para dar a conocer la cueva al gran público era la creación de una réplica virtual en 3D (Barrera-Mayo, 2008).

2.2. Papel de la tecnología audiovisual como herramienta de reconstrucción de obras de arte

La técnica del *video mapping* (también conocida como *projection mapping* o *realidad aumentada espacial*) se basa en la realización de un escaneo digital que reproduce los contornos y formas de un espacio u objeto tridimensional para poder ser modificado virtualmente con cualquier contenido audiovisual. El concepto nació en la década de los años 70 del siglo XX en Estados Unidos y fue descrito como una nueva conciencia que utiliza la tecnología en entornos multimedia a través de pantallas múltiples, performance, realidad virtual, etc., con el propósito de crear eventos artísticos inmersivos (Youngblood, 1970). Más adelante, a nivel académico se le llamaría *realidad aumentada espacial* (Raskar et al., 1998).

La técnica del *video mapping* es interesante para reconstruir el patrimonio artístico perdido o deslocalizado, siempre que aúne rigurosidad y espectacularidad

A finales del siglo XX, piezas representativas como *Displacements* (Michael Naimark, 1980-2005), *Corps étranger* (Mona Hatoum, 1994), *Ebb* y *Please* (Amy Jenkins, 1996), *Man She She* (Tony Oursler, 1997) y *The homeless projection: a proposal for the city of New York* (Krzysztof Wodiczko, 1986) han marcado el punto de inflexión y el uso del *video mapping* se ha extendido a todo tipo de campos y proyectos.
<http://www.naimark.net/projects/displacements.html>
http://www.youtube.com/watch?v=Qsci0WAd_Lk
<http://www.amyjenkins.net/videos/ebb.html>

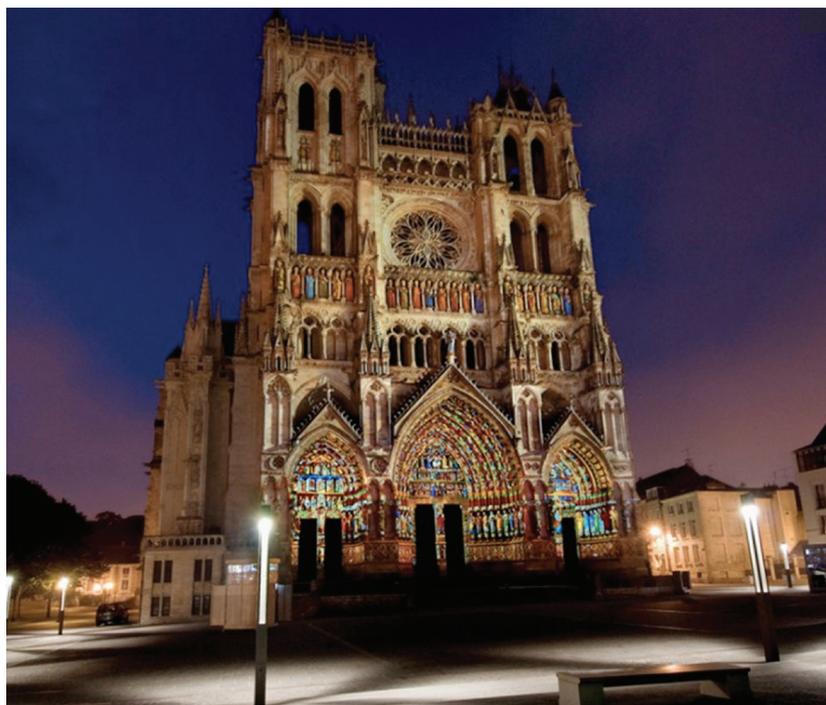


Figura 1. *Video mapping* sobre la catedral de Amiens

<http://www.amyjenkins.net/videos/please.html>

En el campo de los monumentos o espacios patrimoniales, el *video mapping* se ha puesto de moda en los últimos años para realizar espectáculos de luz y sonido. En Francia es algo que se viene haciendo desde finales del siglo pasado, con una empresa de referencia como *Skertzò²* y ejemplos tan atractivos como *Nuits impressionnistes* (2009), *De Monet aux pixels* (2004-2014) en la *Catedral de Rouen*, o *Rêve de lumières* (2008) en el *Castillo de Chambord*. En España es algo más reciente: Barcelona se convirtió en 2012 en capital española del *video mapping*, al confluír ese año proyecciones sobre la *Casa Batlló*, *La pedrera* o *La sagrada familia* de Antoni Gaudí.

Más allá de esta interesante utilización de la tecnología audiovisual, en este artículo nos interesa concretamente como herramienta de reconstrucción de obras de arte perdidas total o parcialmente. En este sentido, un caso paradigmático es *Amiens, la cathédrale en couleurs*. Puesto en marcha en 1999, es un espectáculo audiovisual de 40 minutos que restituye la policromía del siglo XIII que cubría la fachada occidental de la catedral de Amiens (Francia) gracias a una proyección en alta resolución. Se trata de una proyección basada en un trabajo científico previo, que permitió conocer cómo era en realidad la decoración escultórica medieval (*Amiens Métropole*, 1999).

<http://vimeo.com/37098332#at=17>

3. Estudio de caso: *Taüll 1123*. La activación del ábside de *Sant Climent de Taüll*

Si bien la técnica del *video mapping* ha sido utilizada para realizar proyecciones sobre monumentos, no es tan frecuente utilizar este recurso tecnológico audiovisual para restaurar virtualmente un espacio perdido o desplazado de un elemento o conjunto patrimonial. De ahí la singularidad del caso seleccionado: *Taüll 1123*.



Figura 2. Reconstrucción del color de base en el video mapping

3.1. Antecedentes

En nuestro país la falta de valoración del arte románico durante el siglo XIX provocó un peligroso abandono que facilitó su degradación, desaparición, expolio o salida hacia el extranjero. Las cosas comenzaron a cambiar a finales de ese mismo siglo y principios del XX, cuando instituciones públicas, organizaciones privadas e intelectuales iniciaron su recuperación, estudio y divulgación.

Una de las acciones más espectaculares fue la emprendida en Catalunya por la *Junta de Museus* entre 1919 y 1923. Para evitar su exportación, se llevó a cabo una campaña de compra y arrancamiento de las principales pinturas murales de las iglesias del Pirineo catalán, que viajarían a Barcelona para formar parte de las colecciones del entonces *Museu d'Art i Arqueologia de Barcelona* (Camps; Pagès, 1999).

Una de las principales fue la decoración del ábside de la iglesia de *Sant Climent de Taüll* (La Vall de Boí, Lleida), que incluye uno de los fragmentos más celebres de la pintura románica universal: el *Pantocrátor* o *Cristo en majestad*. Desde entonces forma parte de la colección de arte románico del *Museu Nacional d'Art de Catalunya* (MNAC, Barcelona), integrada por obras de pintura mural y sobre tabla, talla en madera, escultura en piedra y orfebrería de los siglos XI, XII y XIII.

3.2. Génesis del proyecto

Con el objetivo de continuar la investigación sobre los frescos de *Sant Climent de Taüll* y restituir una obra tan relevante, se decide retirar la copia artística que había realizado el artista Ramon Millet entre 1959 y 1961.

Aunque en un primer momento se barajó la posibilidad de realizar una copia física acoplada al ábside, finalmente se optó por ir más allá de la simple reconstrucción de la obra de arte, generando una verdadera activación patrimonial gracias a un proyecto que fuese capaz de aunar la preservación del bien, su gestión cultural y la actividad religiosa (Rovira, 2013, pp. 16-17).

Es así como nace *Taüll 1123*, una experiencia inmersiva que permite al visitante de la iglesia románica de *Sant Climent de Taüll* conocer detalladamente la decoración pictórica que cubría su ábside central³.

3.3. Descripción del proyecto

Se inició el 8 de marzo de 2013 y concluyó con su presentación pública el 23 de noviembre del mismo año. Se llevó a cabo en tres fases:

1ª fase

- retirada de la reproducción pictórica de 1961;
- descubrimiento de la pinturas anteriores a 1123;
- recuperación de las capas profundas de la pintura de 1123;
- estudio comparativo de los restos preservados *in situ* y los conservados en el MNAC;
- restauración y consolidación de la pinturas originales del ábside.

2ª fase

- realización de un modelo virtual del templo para obtener su geometría y textura;
- preparación de la proyección mediante la técnica del *video mapping*;
- creación del audiovisual y de los efectos sonoros.

3ª fase

- musealización del ábside.

Durante la segunda fase, la que interesa aquí, no sólo se restituyen virtualmente los restos pictóricos conservados en Barcelona, sino que se aprovecha para proponer una reconstrucción hipotética del estado original de la decoración pictórica del siglo XII.



Figura 3. Reconstrucción de las figuras en el video mapping

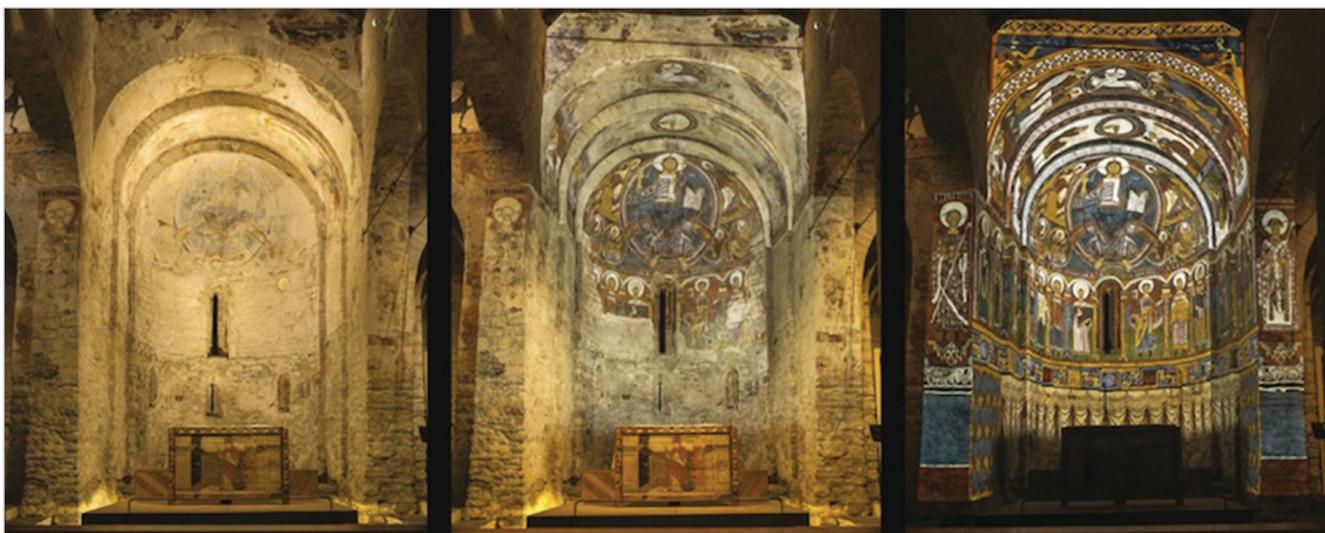


Figura 4. Las tres fases principales de la proyección audiovisual *Taüll 1123*

El *video mapping* se activa cada media hora, disparándose sobre el ábside central de la iglesia una proyección de 9 minutos de duración que permite conocer al visitante qué vestigios pictóricos se conservan todavía *in situ*, cómo era en 1920 cuando se procedió a su arrancamiento y traslado a Barcelona y, retrocediendo en el tiempo 800 años, cómo sería en 1123, año de consagración de las pinturas⁴.

El esmero en la producción del proyecto se comprueba escuchando la música y los efectos sonoros que acompañan a la proyección: la música fue realizada con instrumentos medievales (y posteriormente remasterizada digitalmente para dotarla de una sonoridad contemporánea) y los efectos de sonido se registraron en los alrededores de la propia iglesia.

En la figura 4 se puede observar a la izquierda el ábside de la iglesia con los restos de las pinturas murales románicas

originales; en el centro, las pinturas que se conservan actualmente en el MNAC; y a la derecha, las pinturas murales terminadas como lo fueron en el siglo XII. Como comenta Santi Vilanova⁵, compositor de la banda sonora, se trata de un audiovisual que no sólo es riguroso históricamente, sino que también ofrece una narrativa capaz de emocionar al espectador del siglo XXI⁶.

3.4. Elementos que complementan el *video mapping*

Paralelamente a la proyección en espacios físicos, los museos han aprovechado también la revolución digital para exhibir virtualmente sus piezas y colecciones a través de varios soportes y plataformas, con ejemplos como *Monet2010* (2010) y *Le Louvre virtual tours* (2012).

En esta línea de enriquecer, expandir y complementar la propuesta del *video mapping* inicial, y a partir de un portal web habilitado a tal efecto, el estudio de caso presentado no sólo cuenta con la utilización de esa técnica, sino también con un tratamiento multimedia de sus partes que se resume en la tabla 1.

<http://www.romanicobert.cat/web/guest/taull1123>

4. Conclusiones

En el caso analizado, el *mapping* audiovisual es un recurso tecnológico especialmente acertado, ya que permite la conexión entre dos eras de la historia de la comunicación humana. Si en la Edad media la pintura era uno de los principales medios de comunicación, no existe una mejor solución para restituirlas que

Tabla 1. Resumen de los recursos web consultables sobre el proceso de restauración de *Sant Climent de Taüll*

Recursos consultables sobre el proceso de musealización de <i>Sant Climent de Taüll</i>	Tipo de medio/s
Restauración	2 vídeos (3 y 25 minutos, <i>YouTube</i>)
Resumen de la restauración	
Ficha de las pinturas	Imagen y texto
Ficha de la arquitectura	Imagen, texto y geolocalización
Exploración con lupa del mural del ábside	Imagen navegable y ampliable
Todos los vídeos de la restauración	Conjunto de 13 vídeos (canal <i>YouTube</i>)
La intervención paso a paso	Foto interactiva con vídeos
<i>Sant Climent de Taüll</i> , Patrimonio mundial	Enlace con el portal web de la <i>Unesco</i> http://whc.unesco.org/en/list/988
3D - Modelo tridimensional del ábside	Imagen 3D interactiva
Gigafotos	9 fotografías navegables a gran resolución y texto
Proyección <i>video mapping</i> de <i>Sant Climent de Taüll</i>	Imagen navegable con capa superpuesta con tratamiento del <i>video mapping</i> (simulación de restauración)
Comparativa pinturas murales de <i>Sant Climent de Taüll</i> / <i>Museu Nacional d'Art de Catalunya</i>	Capas - Imagen interactiva navegable que permite el efecto cortina en 2 estados, antes y después de la restauración
	<i>Zoom in</i> - Imagen interactiva con círculo desplazable que indica cómo queda tras la restauración
Selección de noticias y notas de prensa	Texto y enlaces multimedia
Redes sociales (<i>Instagram</i> , <i>Flickr</i> y <i>Twitter</i>)	Fotografías / <i>Tweets</i>

utilizar los recursos propios de nuestra época: la comunicación audiovisual en conjunción con las nuevas tecnologías.

Desde el punto de vista de la mediación cultural, ejemplos como *Taüll 1123* facilitan la desacralización de la obra de arte, permitiéndole recuperar su potencial comunicativo al alejarla del moderno culto a la obra de arte (**Colorado-Castellary**, 1997). Mientras la actual presentación museográfica del original en el MNAC mantiene la característica asepsia divulgativa que caracteriza a los museos de arte, la activación patrimonial de la iglesia de *Sant Climent de Taüll* permite un acercamiento cultural mucho más enriquecedor.

Para un visitante que busca conocer como debió ser y como se realizó la decoración pictórica del ábside de *Taüll*, es mucho más provechoso visitar la iglesia que la sala del museo. Por contra, quien quiera confrontarse con los restos conservados, con aquellos pintados en el siglo XII por el anónimo Maestro de Taüll, sin duda debe visitar el museo. Aunque el traslado de una obra de arte pensada para un lugar y con unos objetivos concretos supone una cierta castración de su aura, lo cierto es que en el museo es donde podrá disfrutar de lo que queda de ella.

En este sentido, *Taüll 1123* vendría a dar la razón a autores como **Douglas Davis**, que defiende que en la era de la digitalización de la obra de arte se ha eliminado la ficción que contraponía original y copia, y que la obra de arte, ante el envite de la reproducción, se ha convertido en un camaleón capaz de transferir su poder a la copia (**Davis**, 1995, p. 381).

Por último, toda la información disponible en internet sobre el propio proyecto y su evolución, en diferentes formatos, permiten difundirlo internacionalmente de forma masiva, facilitando así el conocimiento de la comunidad científica y de los interesados en la aplicación de los avances tecnológicos en el ámbito de los bienes culturales.

Notas

1. Walter Benjamin llamó no auráticas las piezas artísticas que no son originales o que se reproducen muchas veces. Tales piezas no tienen el aura que emana de las obras de arte que son objetos únicos.

2. Para conocer el trabajo de esta empresa pionera y de referencia internacional, se recomienda ver su portal web <http://www.skertzo.fr>

3. El proyecto, desarrollado por las empresas *Burzon Comenge* y *Playmodes*, forma parte del programa cultural *Programa de restauración y mejora Románico abierto*, puesto en marcha en 2009 gracias a la colaboración entre la *Generalitat de Catalunya* y la *Obra Social "la Caixa"*.

4. Se puede ver en: <http://vimeo.com/87114296>

y en el portal web creado para tal efecto: <http://pantocrator.cat>

El proceso de la restauración puede verse en: <https://www.youtube.com/watch?v=FSIKEYeZJS0>
https://www.youtube.com/watch?v=-CS_KF4qUbA

Un extenso archivo digital es accesible en el portal web *Románico abierto*: <http://www.romanicobert.cat/web/guest/taull1123>

5. En el vídeo que puede verse en: <http://www.youtube.com/watch?v=mYmdSIQvSbs>

6. *Taüll 1123* ha sido galardonado recientemente con los premios *Best of the Web winners* en la categoría *Rich media* de *Museums and the Web 2014* y *Laus de Oro* en la categoría de *Visuales* de los *Premios Laus 2014* de ADG-FAD. <http://mw2014.museumsandtheweb.com/bow/taull1123-immersive-experience-in-a-world-heritage-site-or-augmented-reality-without-devices>
<http://www.fad.cat/adg/blog/2014/06/26/els-laus-del-2014-los-laus-del-2014>

5. Bibliografía

Amiens métropole (1999). *Amiens, la cathédrale en couleurs*. Press pack. <http://www.amiens-cathedrale.fr/download/Press-pack-amiens-cathedral.pdf>

Barrera-Mayo, Sergio (2008). "La tecnología de realidad virtual al servicio de la comunicación y difusión de la *Cueva de Santimamiñe*". *E-rph. Revista electrónica de patrimonio histórico*, n. 3. <http://www.revistadepatrimonio.es/revistas/numero3/difusion/experiencias/articulo.php>

Benjamin, Walter (1936, 2008). "La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica". En: Benjamin, Walter. *Obras*. Libro I, v. 2. Madrid: Abada Editores, pp. 7-47. ISBN: 978 84 96258 61 7
http://monoskop.org/images/9/99/Benjamin_Walter_La_obra_de_arte_en_la_epoca_de_su_reproductibilidad_tecnica.pdf

Camps, Jordi; Pagès, Montserrat (1999). "Història dels trasllats dels absis". *Butlletí del Museu Nacional d'Art de Catalunya*, n. 3, pp. 17-29.

Carroll, Noël (2002). *Una filosofía del arte de masas*. Madrid: A. Machado Libros. ISBN: 84 7774 628 1

Colorado-Castellary, Arturo (1997). *Hipercultura visual. El reto hipermedia en el arte y la educación*. Madrid: Editorial Complutense. ISBN: 84 89784 21 3

Davis, Douglas (1995). "The work of art in the digital reproduction (an evolving thesis: 1991-1995)". *Leonardo*, v. 28, n. 5, pp. 381-386.
<http://www.jstor.org/stable/1576221>

Jones, Mark (2010). "Henry Cole y el desarrollo del Victoria & Albert Museum como el primer museo dedicado a la accesibilidad y la educación". En: De-Montebello, Philippe (ed.). *El museo: hoy y mañana*. Madrid: Museo Nacional del Prado y A. Machado Libros, pp. 121-137. ISBN: 978 84 8480 202 0

Mateos-Rusillo, Santos M. (2010). "Innovación en la comunicación global del patrimonio cultural: TIC". *Revista patrimonio cultural de España*, 2010, n. 4, pp. 115-127.
<http://www.calameo.com/read/000075335d0a70e570294>

Pouivet, Roger (2003). *L'Œuvre d'art à l'âge de sa mondialisation. Un essai d'ontologie de l'art de masse*. Bruselas: Ante Post. ISBN: 2 87317 190 1

Raskar, Ramesh; Welch, Greg; Cutts, Matt; Lake, Adam; Ste-sin, Lev (1998). "The office of the future: a unified approach to image-based modeling and spatially immersive displays".

Siggraph'98. Procs of the 25th annual conf on computer graphics and interactive techniques, pp. 179-188.

http://web.media.mit.edu/~raskar/UNC/Office/future_office.pdf

<http://dx.doi.org/10.1145/280814.280861>

Rovira, Pere (2013). "Les pintures murals de l'absis de l'església de Sant Climent de Taüll (Vall de Boí)". *Rescat. Centre de restauració de béns mobles de la Generalitat de Catalunya*, n. 21, pp. 14-17.

<http://www20.gencat.cat/docs/msi-cultura/CRBMC/pdf/Arxiu/RESCAT21.pdf>

UCLA Center for Digital Humanities (2009). *The digital humanities manifesto 2.0*.

<http://manifesto.humanities.ucla.edu/2009/05/29/the-digital-humanities-manifesto-20>

Valéry, Paul (1999). "La conquista de la ubicuidad". En: Valéry, Paul. *Piezas sobre arte*. Madrid: Visor, pp. 131-133. ISBN: 84 7774 600 1

Youngblood, Gene (1970). *Expanded cinema*. London: Littlehampton Book Services Ltd. ISBN: 978 0289701133

Suscríbete a Mi Biblioteca

La revista de mundo bibliotecario

Ofrecemos la suscripción gratuita por un año a la revista *Mi Biblioteca* a todas aquellas bibliotecas que ofrezcan a sus usuarios y amigos la posibilidad de ser socios de la Fundación Alonso Quijano (entidad sin ánimo de lucro editora de la revista) y consigan al menos 5 socios.

Mi Biblio

Y recibirás de modo gratuito este manual de referencia para bibliotecarios



Válido para todas las suscripciones NUEVAS en 2014

www.mibiblioteca.org
952235405



DOCUMENTACIÓN DE FOTOGRAFÍAS EN BANCOS DE IMÁGENES COMERCIALES



Luisa Perdices-Castillo y Antonio Perianes-Rodríguez



Luisa Perdices-Castillo es diplomada en biblioteconomía y documentación por la *Universidad Carlos III de Madrid* y licenciada en documentación por la *Universidad de Alcalá de Henares*. Ha trabajado en diversas empresas tecnológicas y publicaciones durante los últimos quince años. Es consultora y asesora de información digital de *Limited Pictures* y *Alfaquí Fotografía*.

<http://www.limitedpictures.com>

<http://orcid.org/0000-0002-2103-9188>

Limited Pictures

Antonio López, 48 -2C. 28019 Madrid, España
marisaperdices@limitedpictures.com



Antonio Perianes-Rodríguez es profesor ayudante doctor en el *Departamento de Biblioteconomía y Documentación* de la *Universidad Carlos III de Madrid* e investigador del grupo *SCImago*.

http://portal.uc3m.es/portal/page/portal/grupos_investigacion/SCImago/Perianes

<http://orcid.org/0000-0002-1188-3481>

Univ. Carlos III de Madrid, Dpto. Biblioteconomía y Documentación
Madrid, 128. 28903 Getafe (Madrid), España
antonio.perianes@uc3m.es

Resumen

Las imágenes digitales inundan nuestra vida y su número se incrementa diariamente. Sin embargo, ese volumen creciente contrasta con su escasa o nula descripción. El valor de esas instantáneas, bien para ilustrar el acontecimiento que las justifica, bien para ser empleadas en otros contextos o situaciones, pasa por su adecuada descripción. Mediante la tipificación de agencias e imágenes, la especificación de sus usos y la ejemplificación de las diferencias descriptivas que las caracterizan se pueden conseguir descripciones equilibradas que eviten registros escuetos o incompletos, excesivamente recargados o irreales. La aplicación de las recomendaciones propuestas mejorará la calidad de las descripciones, facilitará el éxito en la recuperación, ayudará en la difícil tarea de normalizar y aumentará las valoraciones positivas por parte de clientes y usuarios.

Palabras clave

Bancos de imágenes, Fotografía digital, Agencias de fotografía, Documentación fotográfica, Edición gráfica.

Title: Image description by stock photography agencies

Abstract

Digital images are all around and their number increases every day. However, this growing volume contrasts with poor image description in the vast majority of cases. The value of a picture to illustrate the original event, or to be used in other contexts or situations, is based on an appropriate description. The purpose of this paper is to reduce the difficulties encountered in describing images by suggesting ways of categorizing the images and the agencies, specifying uses, and illustrating descriptive differences. The implementation of these recommendations will improve the quality of records, help to achieve successful retrieval, and increase positive evaluations of web sites by clients and users.

Keywords

Stock photography, Digital photography, Photography agencies, Image description, Photo edition, Picture researcher.

Perdices-Castillo, Luisa; Perianes-Rodríguez, Antonio (2014). "Documentación de fotografías en bancos de imágenes comerciales". *El profesional de la información*, septiembre-octubre, v. 23, n. 5, pp. 534-542.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2014.sep.11>

1. Introducción

Estamos rodeados de imágenes a diario: portadas de libros, solapas, contraportadas, interiores, diccionarios y enciclopedias, libros de texto, manuales, guías turísticas, coleccionables, revistas y periódicos, medios sociales, da igual si en soporte papel o en formato digital, en programas de televisión, en móviles y tabletas, en webs. Los bancos de imágenes son las fuentes que nutren la mayor parte de estos productos, y son los lugares a los que recurren los editores gráficos, los especialistas en información y los periodistas para conseguir la ilustración perfecta del hecho, concepto, o idea que tienen en la cabeza o en el papel, tratando, además, de no repetir la fotografía que ya haya sido utilizada por cualquier otro medio.

Por ello, el valor de ilustración de una fotografía no está sólo en el acontecimiento o en el escenario que capta o representa en el momento de ser capturada. Más allá de ese objetivo inicial por el que fue tomada, puede servir para ilustrar muchas otras situaciones o contextos, dependiendo de las necesidades y los gustos del usuario final (libro de texto, revista, portada de libro). Una imagen hecha para cubrir un evento concreto o dejar constancia de una noticia actual puede ser reutilizada más tarde en un contexto o con una finalidad completamente diferente.

Su potencial está entonces en su adecuada, correcta y completa descripción, empleando para ello los metadatos que garanticen su adecuada recuperación. Es decir, su potencial futuro depende de la capacidad del especialista en información para analizarla detalladamente y ser capaz de detectar las necesidades futuras de los usuarios que podrán ser satisfechas con esa instantánea. Lo ideal, y precisamente esa es la filosofía y el negocio de los bancos de imágenes, es reutilizar las imágenes usándolas en distintas ocasiones y no sólo para ilustrar el acontecimiento para el que fueron tomadas, aumentando su rentabilidad y el beneficio derivado de esa inversión.

Al documentar una imagen hay que tener en cuenta el tipo de fotografía y el tipo de usuario final al que se dirige

2. Justificación y objetivos

Muchas editoriales, productoras o periódicos cuentan con su propio archivo gráfico y su equipo de fotógrafos. A pesar de ello, recurren frecuentemente a archivos externos y agencias de fotografías para satisfacer las cada vez más numerosas necesidades que sus propios medios no pueden cubrir.

Por otro lado, el enorme aumento del número de imágenes disponibles gracias a la fotografía digital, aunque no siempre en condiciones idóneas para su uso (la gran mayoría con escasa o nula descripción), hace imprescindible su organización para su fácil recuperación y utilización.

Numerosos trabajos se han centrado en la teoría relacionada con la descripción de fotografías. Unos abordándola des-

de la perspectiva del documento fotográfico como material de archivo (**Boadas; Casellas; Suquet, 2001; Charbonneau; Robert, 1999**), otros desde la vertiente documental (**Mé-nard; Smithglass, 2012; Robledano-Arillo, 2002; Rorissa, 2008; Del-Valle-Gastaminza, 2001; 1999**), desde el matiz del modelo descriptivo más apropiado (**Doucet, 2008; Igle-sias-Franch, 2008; Lee; Neal, 2010; Robledano-Arillo; Mo-reiro-González, 2002**), o desde la óptica de las búsquedas realizadas por usuarios (**Hollink et al., 2004; Lin et al., 2008**).

La variedad de trabajos y la diversidad de visiones de una misma cuestión anticipa la dificultad de normalizar la descripción de fotografías. Como señala **Robledano-Arillo**, el amplio abanico de situaciones y las necesidades de explotación tan variadas hacen que los modelos y criterios descriptivos también lo sean (**Robledano-Arillo, 2007**).

La descripción depende del tema, ya que no se requieren las mismas especificaciones para una imagen deportiva que para una de moda o para una histórica

Sin embargo, el desarrollo tecnológico actual hace que algunas de las discusiones de antaño se difuminen, especialmente para aquellos usuarios que esperan de los bancos de imágenes funcionamientos sencillos, fáciles y familiares, similares a los de los buscadores web tradicionales. Lo relevante, pues, no es si la descripción de la información debe ceñirse al contexto archivístico, primando el valor histórico o cultural, o debe circunscribirse al contexto comercial, primando el valor económico. Tampoco si el modelo descriptivo debe ajustarse al modelo IPTC, XMP, *Dublin core* o EXIF, por citar algunos de los más conocidos. Las condiciones actuales permiten que, con independencia del sistema descriptivo o de metadatos empleado, la información pueda ser fácilmente convertible a otros modelos, de forma similar a la interoperabilidad que presentan los gestores de referencias bibliográficas o los archivos abiertos, por ejemplo.

Por otro lado, la afirmación de **Del-Valle-Gastaminza (1999)** sobre las peculiaridades de la fotografía como tipo documental especial que precisa de un tratamiento descriptivo diferenciado, podría completarse añadiendo que, a su vez, los distintos tipos de fotografías requieren también un tratamiento descriptivo específico. Dicho de otro modo, que más allá de hablar de la descripción genérica de fotografías, sería necesario hablar de una descripción adaptada a cada tipo de fotografía en función de su tema, dado que no se requieren las mismas especificaciones para una imagen deportiva que para una de moda o para una histórica.

Por tanto, el objeto principal de este trabajo consiste en ayudar a reducir la dificultad inherente a la descripción de fotografías. Para ello se identificarán los tipos de agencias y de imágenes, los usos que éstas pueden tener, y se destacarán y ejemplificarán las diferencias descriptivas que las caracterizan con el fin de trascender los aspectos teóricos abordados en trabajos precedentes, todo ello basado en una visión práctica y actual de la cuestión que dé respuestas a la popularización del uso de este tipo de materiales.

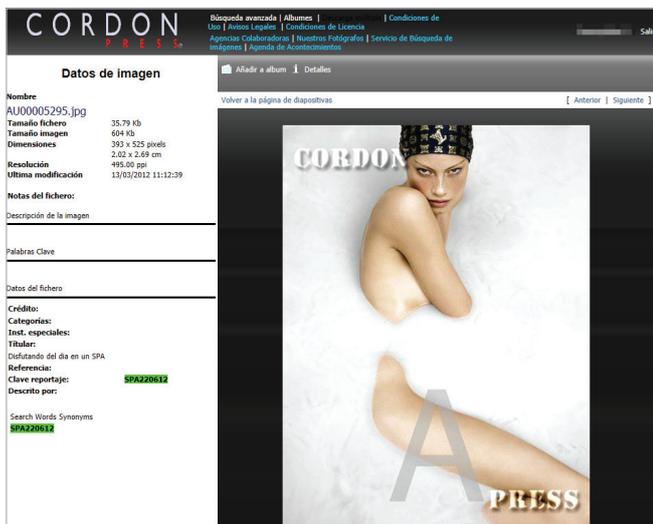


Figura 1. Ausencia de palabras clave y descripción en una fotografía de stock

3. Descripción de imágenes

La descripción de fotografías, como la de cualquier otro tipo documental, requiere la enumeración de sus cualidades y sus elementos esenciales con el fin de poner a disposición de los usuarios las imágenes que precisan. En definitiva, acompañar las necesidades de los usuarios y sus formas de búsqueda con los criterios descriptivos llevados a cabo por los bancos de imágenes para hacer visibles sus fondos (Muñoz-Castaño, 2001).

Una fotografía sin información tiene muchas más posibilidades de no ser utilizada que aquella adecuadamente descrita. Del mismo modo, imágenes descritas de manera inadecuada o con ausencia de información clave para su recuperación pasarán inadvertidas (figura 1), especialmente si el profesional no tiene en cuenta el significado cambiante que una instantánea puede adquirir con el paso del tiempo (Del-Valle-Gastaminza, 1999).

Existen también problemas con las prestaciones y usos de los sistemas de recuperación empleados por los bancos de imágenes. En este caso se solapan los problemas de la des-

cripción con los propios del sistema, incluyendo la falta de homogeneidad en las formas de interacción o de recuperación de información. A este respecto, para eludir los inconvenientes de tipo tecnológico es preciso conocer las características básicas que todo buen banco de imágenes debe incluir (Perdices-Castillo; Perianes-Rodríguez, 2011).

A la hora de documentar una imagen hay que tener en cuenta al menos dos circunstancias: el tipo de fotografía ante la que nos encontramos y el tipo de usuario final al que se dirige, generalmente de los sectores creativo o editorial (Codina, 2011). En definitiva, debemos ser capaces de anticiparnos a las necesidades futuras que esa instantánea pueda cubrir, incluyendo sus posibilidades a la hora de ilustrar determinados temas o de apoyar en la representación de ciertos conceptos más o menos abstractos.

Hay una serie de datos que son imprescindibles para iniciar la documentación de una colección de imágenes, y que deben llegar al documentalista junto con las propias instantáneas. Parte de estos datos identificativos básicos son generados automáticamente por las cámaras digitales: fecha y hora de captura, obturación, apertura, distancia focal, lente, flash, índice ISO, tipo de medición, dimensiones, orientación, resolución, coordenadas GPS o espacio de color, entre otros.

También se incluirán otros elementos comunes a todos los tipos de imágenes, más físicos o morfológicos que de contenido, que resultan imprescindibles para la posterior actuación de las búsquedas y la consiguiente reducción del número de resultados:

- orientación de la imagen (horizontal, vertical, panorámica, cuadrada);
- estilo (color, blanco y negro, virados);
- gente (una persona, dos personas, grupo, multitud);
- resolución en puntos por pulgada (para web, pequeña, mediana, gran tamaño);
- tipo de imagen (fotografía, ilustración, vectorial);
- tamaño del fichero (en bytes).

Otros elementos de la descripción dependerán de la calidad de la información que el propio fotógrafo proporcione para la identificación de la fotografía o del reportaje. Para ello puede facilitar documentación complementaria como guías, hojas de ruta, apuntes o cuadernos de viaje, especialmente en el caso de reportajes de viajes o de acontecimientos con personajes concretos. A partir de esa información esencial, será labor exclusiva del especialista en información el análisis, la descripción y la adición de metadatos a cada fotografía para hacerla recuperable, potencialmente útil y vendible.

La descripción de imágenes requiere cuatro pasos fundamentales:

- identificar los aspectos físicos y morfológicos (color, dimensiones, orientación, tamaño, perfil, tipo de plano, tipo de vista, resolución, etc.), sin olvidar la acreditación (agencia y autor).

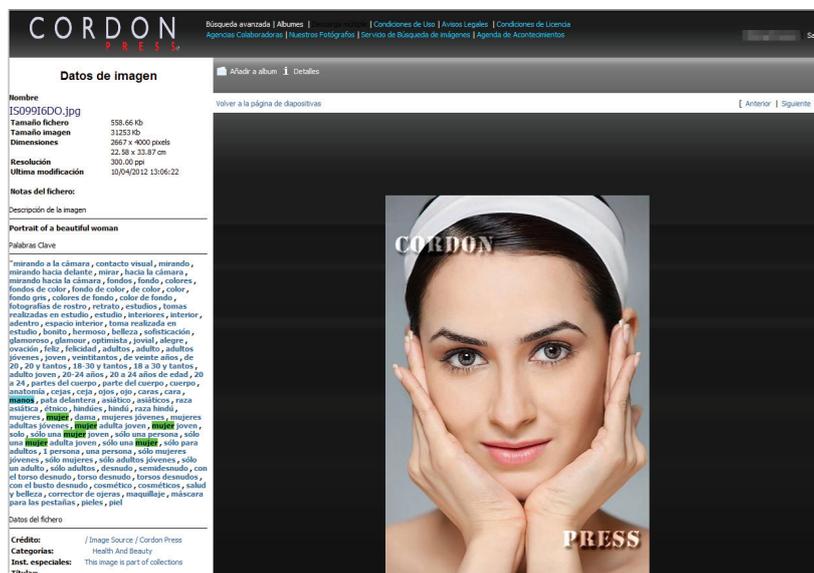


Figura 2. Exceso de palabras clave en la descripción de una fotografía de stock

- descripción del contenido, incluyendo todos los datos que ilustran el hecho en texto libre, y la incorporación de palabras clave adicionales que garanticen otros usos. Es preciso, sin embargo, encontrar el necesario equilibrio en las descripciones, sin excesos a la hora de incluir términos en la descripción o añadiendo excesivos detalles en el texto libre, situaciones que pueden ser contraproducentes en las consultas. La figura 2 incluye más de 100 palabras clave para describir la imagen, algunas de ellas incorrectas y otras muchas prescindibles;
- descripción abstracta incluyendo sentimientos, colores predominantes o sensaciones que inspira la imagen;
- especificar las condiciones especiales, precios, gestión de derechos o restricciones de uso (Getty Images, 2014).

A estas pautas generales de descripción se une el necesario conocimiento del uso que del sistema y de las búsquedas hacen los usuarios y clientes, incluyendo los contextos en los que emplean las imágenes. Este conocimiento se obtiene a partir del trabajo cotidiano en un archivo gráfico, a través del contacto directo con los clientes (editoriales de libros o revistas, periódicos, productoras), y mediante la observación de sus productos finales. Por tanto, es necesario que desde las agencias se analicen las búsquedas realizadas por sus clientes en sus webs, el tipo de imágenes que necesitan o que descargan y los términos de búsqueda que emplean para localizarlas. Esto permitirá un mejor conocimiento de sus necesidades y de las dificultades que encuentran, permitiendo la mejora del sistema informático, pero también del método de descripción (incorporar las palabras más utilizadas, ofrecer formación o ayudas eventuales para la realización de búsquedas, etc.).

Las agencias han de analizar las búsquedas realizadas por sus clientes y el tipo de imágenes que descargan

Aunque el fotógrafo debería editar su material antes de enviarlo y seleccionar las mejores imágenes y planos descartando el sobrante (imágenes repetitivas o defectuosas), es muy frecuente que el material llegue a la agencia sin editar. Será entonces el documentalista el encargado de realizar esa labor de selección y descarte, eliminando las series de fotos muy similares y conservando sólo los mejores planos, sin que esto suponga eliminar todas las fotos que no se ajusten a criterios artísticos o técnicos. Se trata de eliminar la repetición no las malas fotos o aquellas en las que el personaje no sale favorecido (figura 3). Estas últimas son frecuentemente demandadas por publicaciones con determinada línea editorial o cuando el medio tiene una intención informativa concreta.

En cualquier caso, es una tarea fundamental previa a la car-

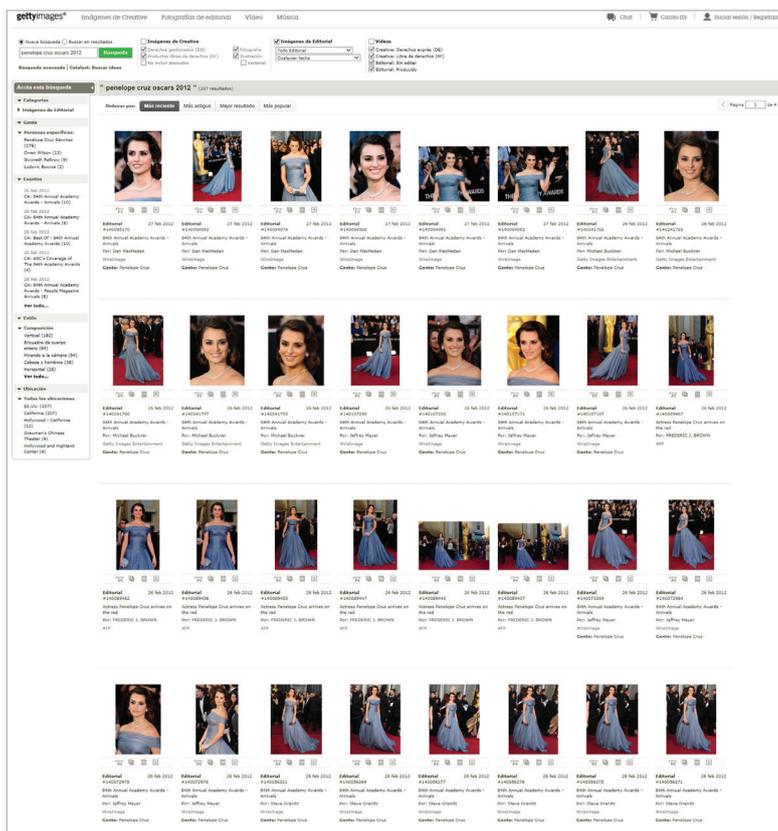


Figura 3. Reportaje no editado con imágenes repetitivas o muy parecidas

ga del material, ya que evitará documentar más imágenes de las necesarias, disminuirá la sobrecarga del sistema, y reducirá el ruido en las búsquedas. Este último es uno de los principales inconvenientes para el usuario, ya que un exceso de resultados obliga a la tediosa revisión de numerosas páginas con imágenes muy similares, en lugar de agilizar la localización de las deseadas.

4. Diferencias descriptivas según el tipo de imágenes

Una vez establecidas las principales características y dificultades de la descripción de imágenes para facilitar su localización y uso, a continuación se incluyen indicaciones y recomendaciones adaptadas a los distintos tipos de imágenes disponibles en las bases de datos que proporcionan este tipo de servicios.

La descripción de una imagen puede tener hasta tres niveles de profundidad, dependiendo del tipo de fotografía y del uso futuro que se pretenda lograr:

- Básico o esencial: breve descripción en texto libre del hecho principal que ilustra la imagen, situándolo en el espacio y en el tiempo. No se añadirán detalles ni aspectos secundarios ni se incluirá nada que no aparezca en la imagen. Esta información aparecerá como titular o *caption* y en la descripción de la imagen. La figura 4 reseña cargos que no aparecen en la imagen y obvia información necesaria como la distinción del cuerpo militar que desfila, en este caso soldados regulares.
- Enriquecido: dependiendo del tema se destacarán unos aspectos u otros al describir la imagen, enriqueciendo la

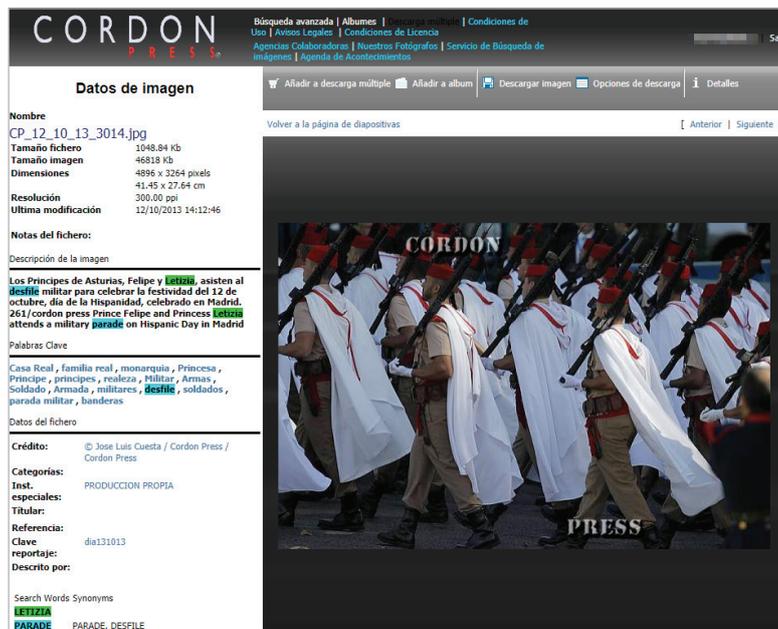


Figura 4. La descripción menciona personas que no aparecen en la imagen

descripción con palabras clave y dotándola de valor para usos futuros diferentes del original para el que fue tomada.

- Creativo: este último nivel es el más complejo. Consiste en representar mediante palabras clave conceptos abstractos, creativos o emocionales de la imagen, más allá de lo físicamente evidente o lo explícito. Se trata de incluir las ideas, sentimientos y percepciones que provoca en la persona que observa la imagen o lo que trata de evocar quien la elige para un uso determinado. Es una labor totalmente subjetiva por lo que la elección de las palabras clave no siempre es trivial. Además, una misma imagen puede no sugerir lo mismo a todo el mundo. Por tanto, la descripción se centrará en lo más obvio y sencillo (a una foto de desplazados por la guerra de Siria se pueden añadir palabras clave como: pobreza, hambruna, infancia, tristeza; una foto histórica de una ciudad arrasada por bombardeos durante la *Segunda guerra mundial* puede incluir términos como destrucción o desolación), teniendo siempre presente que no todas las imágenes han de llegar necesariamente a este nivel de descripción.

Como parte de la documentación de fotografías también es necesario incluir cualquier condición especial que el usuario deba conocer y que diferencie a esa imagen de la mayoría de imágenes de agencia con condiciones generales:

- Restricciones de uso: por ejemplo limitaciones de uso en determinados países o tipos de publicaciones (prensa amarilla, de contenido sexual, etc.).
- Precios especiales: imágenes que por determinadas circunstancias no se incluyen en los acuerdos de precios generales establecidos entre clientes y bancos de imágenes (acontecimientos cubiertos en exclusiva).
- Gestión de derechos: bien de propiedad intelectual, por ejemplo en las imágenes de obras de arte (es obligación del que publica la imagen dirigirse a la *Vegap* para garantizar el cumplimiento de la ley, la agencia sólo debe mencionarlo adecuadamente en la descripción), o en los

fotogramas de películas o de programas de televisión (requerirá la comunicación con las productoras o con la *SGAE*); bien derechos de imagen (personas, edificios o marcas comerciales).

4.1. Descripción enriquecida

Como se ha señalado ya, dependiendo del tema de la imagen es posible añadir mucha información mediante una adecuada elección de palabras clave para facilitar la reutilización de la fotografía en diferentes contextos. Se trata de prever los usos futuros de cada instantánea basándonos en las necesidades de nuestros usuarios, siempre incorporando detalles o aspectos que no han sido previamente incluidos en la descripción básica, y que las diferencien y destaquen del gran volumen de información gráfica disponible.

Partiendo de la descripción en texto libre y de lo que el documentalista observa en la fotografía, se añadirá todo aquello relevante no reseñado, tratando de adaptar esa descripción al tema y al tipo de imagen de que se trate. Estos dos aspectos son esenciales para la correcta descripción (*Age Fotostock*, 2014). Sin embargo, no existe un único criterio para determinar los temas y los tipos, siendo su establecimiento subjetivo y en muchos casos supeditado a los objetivos del banco de imágenes o a sus políticas documentales y editoriales. Es conveniente identificar una materia genérica inicial para cada imagen que permita una primera acotación de búsqueda, especialmente en el caso de agencias generalistas (actualidad, historia, deportes, espectáculos, viajes, etc.).

“ Una imagen puede no sugerir lo mismo a todo el mundo ”

Algunas de las categorías pueden superponerse, por lo que será competencia de la agencia determinar en su política documental/editorial la definición de esas categorías y qué tipos de imágenes incluirá cada una (establecer a partir de qué fecha se consideran fotografías históricas), así como los tipos más frecuentes de imágenes dentro de ellas (retratos, paisajes, escenas, bodegones), y el nivel de descripción deseable. De esta forma, tanto la política documental como el nivel de detalle en la descripción de las imágenes determinarán el tipo y la variedad de ayudas de búsqueda que la web ofrecerá a los usuarios (sinonimia, autocompletar, desambiguación).

De forma general para cualquier tema y tipo de imagen, pero sólo para aquellas que lo requieran, es posible indicar aspectos sobre la técnica fotográfica, los efectos especiales de luz (siluetas, contraluces), lentes poco comunes (ojo de pez, macro), perspectiva (cenital, picado, normal, contrapicado, nadir –hacia arriba-, vista aérea...), o al color dominante, entre otros. Los apartados siguientes detallan los principales aspectos a destacar según el tema de la fotografía.

4.2. Fotografía periodística e informativa

Independientemente de su temática más concreta (política, historia, deportes, espectáculos), es imprescindible en este tipo de imágenes identificar correctamente las personas, lugares, acontecimientos y fechas que las contextualizan. Será indispensable la normalización de las nomenclaturas, es decir, confirmar la grafía correcta de

nombres de personas, cargos que ocupan, la forma oficial o de uso más extendido para lugares, hechos históricos y acontecimientos políticos, deportivos, culturales o sociales para consignarlos de manera uniforme en sus distintas ediciones (gala de los *Oscars*, *Festival de Cannes*). Si hay varias acepciones posibles para un nombre, todas apuntarán a una única en el diccionario del motor de búsqueda para que sea cual fuere la forma usada por el usuario al realizar la búsqueda, el sistema incluya todas las variantes previamente identificadas. La opción de autocompletar por parte del sistema puede ayudar a minimizar este inconveniente y a facilitar la búsqueda.

Por lo que respecta a las fechas, se recogerán todas las nomenclaturas posibles para permitir búsquedas generales en el futuro, especialmente en fotografía histórica y artística (1925 apuntará a: siglo XX, 20's, 20s, 1920s, 1920's, período de entreguerras o interbellum).

El mismo criterio se debe aplicar para la localización geográfica de la imagen, donde además de ser lo más concretos posibles a la hora de ubicarla en el espacio indicando país, ciudad, municipio y calle, habrá que añadir otros términos más generales y abstractos como región, barrio, continente, unión sociopolítica o comercial (Unión Europea, Mercosur), o destinos turísticos (Costa del Sol, Riviera Maya).

Por otro lado, si se trabaja con retratos de personas habrá que especificar la posición del sujeto frente a la cámara (frontal, perfil, desde atrás), si la persona está mirando a cámara o el tipo de plano (general o largo, americano/tres cuartos, medio, medio corto, primer plano, primerísimo primer plano, plano detalle). Esta información no es obligatoria en todos los retratos y se consignará sólo en aquellas imágenes que a juicio del especialista lo requieran. Asimismo, si las personas que aparecen en estas fotografías son conocidas, famosas, o importantes, además de su nombre se indicará su profesión (actriz, deportista –futbolista, tenista, piloto–, cantante, político, científico, diseñador, modelo), y su nacionalidad. Esto permitirá realizar búsquedas generales como diseñadores españoles o actores franceses evitando tediosas búsquedas por nombres.

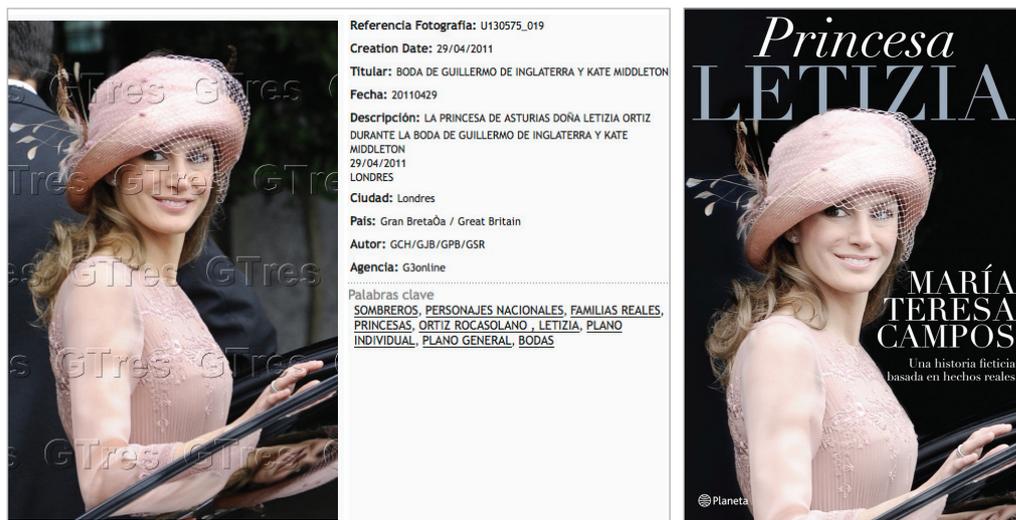


Figura 5. Reutilización de un retrato en acontecimiento social para portada de libro

Dentro de la fotografía informativa destaca la relevancia del mundo del espectáculo, que a su vez está íntimamente relacionado con el sector de la moda, por lo que resulta conveniente combinar esa información convergente (añadir el nombre del diseñador del vestido de una actriz en una gala o la marca de los complementos que lleva). En eventos sociales es frecuente que los fotógrafos realicen imágenes de detalle de los complementos, por lo que en este caso habrá que añadir la palabra clave “detalle” además del genérico para el tipo de complemento y la marca y/o diseñador (*Bolso Chopard*, detalle).

Otro sector destacado dentro de la fotografía informativa es el deportivo, por lo que también habrá que prestar una especial atención a la descripción de este tipo de instantáneas consignando, además de los aspectos anteriormente indicados, otros detalles o elementos distintivos (público, si es una imagen de las gradas; fans o seguidores, si aparecen caracterizados o portan banderas, pancartas o bufandas). También se han de indicar acciones de los deportistas que destaquen durante la acción general del juego no incluidas en el pie de foto (un gol, un golpeo de un tenista, un adelantamiento en una carrera), y aquellas que no tengan que ver directamente con el mismo (un futbolista bebiendo en la banda o un tenista secándose el sudor de la frente, que además ayudan en la adición de conceptos creativos no visuales como: esfuerzo o cansancio).

4.3. Fotografía de viajes, naturaleza, fauna y flora

En la fotografía de viajes el dato más importante a reseñar es la localización, que habrá de indicarse con el máximo grado de detalle posible (especificando hasta el nombre y el número de la calle). Al igual que en la fotografía informativa, habrá que normalizar las nomenclaturas de las localizaciones e incluir desde la ubicación más general (continente), a la más concreta (coordenadas GPS), además de recoger todas aquellas clasificaciones referidas al lugar fotografiado (socio-económicas, geopolíticas, comerciales o turísticas), que más tarde nos permitirán restringir las búsquedas.

También es importante establecer una primera aproximación al tipo de fotografía mediante descripciones como:

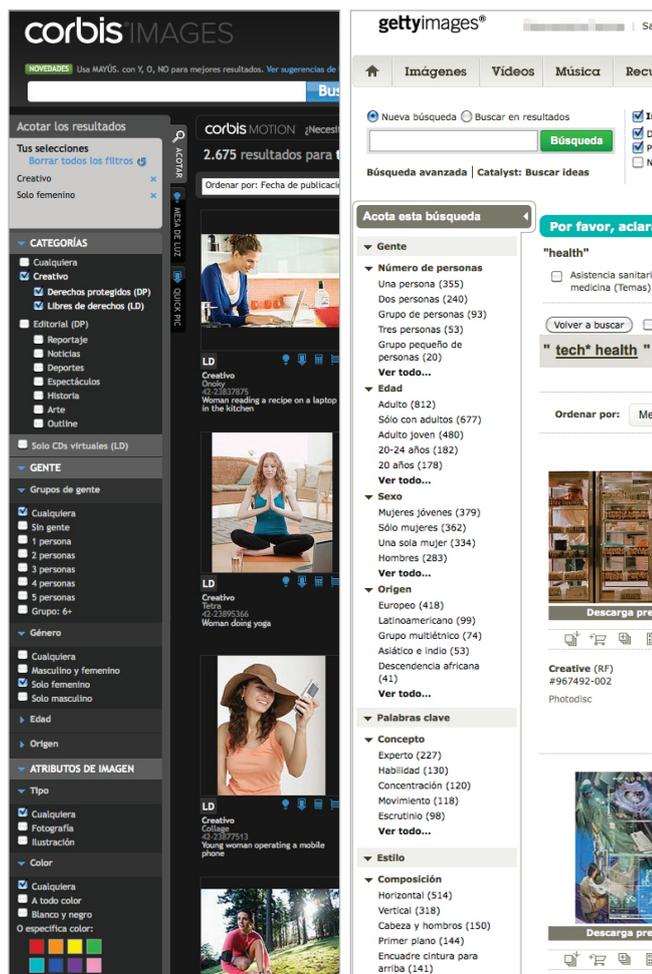


Figura 6. Búsqueda avanzada en Corbis y Getty. Incluye la opción de búsqueda “gente”

paisaje para vistas generales de lugares relacionados con la naturaleza, concretando con paisaje urbano para las vistas generales de ciudades o paisaje rural para las vistas generales de pueblos. En todos los casos es muy conveniente indicar “sin gente” o “nadie” como hecho diferenciador en los paisajes en los que no aparezcan personas. Por el contrario, la presencia de gente no ha de reseñarse salvo si fuera un hecho diferenciador llamativo (una o dos personas solas en una foto de un desierto, o una “multitud” en un determinado lugar). Para la descripción de lugares en los que aparecen personas se pueden utilizar los términos escena urbana o escena rural.

Por otro lado, es esencial indicar el momento del día en el que se ha tomado la foto si nos encontramos ante una fotografía nocturna, un amanecer o un atardecer, en contraposición a la mayoría de fotos realizadas de día. Aunque dispongamos de la fecha, en este tipo de imágenes habrá que destacar la estación del año cuando se trate de un hecho diferenciador (otoño en un paisaje con el suelo cubierto de hojas o con árboles con las hojas amarillas o rojas; invierno para un paisaje o ciudad nevados; primavera para un paisaje verde y con muchas flores; pero no verano para todas las fotos de playas soleadas).

En las fotografías de naturaleza de fauna y flora será imprescindible incluir el nombre científico y el nombre común de

cada especie, y será conveniente especificar aspectos relativos al detalle de la imagen (si es un primer plano, un plano abierto, un plano parcial), mencionando en el caso de las imágenes de primer plano las partes significativas mostradas del animal o de la planta (cabeza, hocico, hoja, pétalo, pistilo). En el caso concreto de los animales, además, habrá que mencionar el sexo si se conoce, el número de animales presentes en la fotografía, si están desarrollando alguna actividad (cazando, alimentándose, corriendo, volando), la edad o términos relativos a la misma (potro, polluelo, cachorro), la especie (mamífero, herbívoro, depredador), o sus condiciones de vida (en cautividad, en peligro de extinción, especie protegida).

4.4. Fotografía de stock

Las fotografías de stock son imágenes tomadas para ilustrar conceptos, situaciones u objetos, donde la localización en el espacio y en el tiempo no es relevante. Para aquellas imágenes que incluyan personas será importante determinar el número de las que aparecen (nadie, una, dos, grupo, multitud).

Si se trata de primeros planos habrá que indicar la parte visible (cuerpo entero, cara, cabeza y hombros, mano, ojo), sexo, edad aproximada (mediante rangos definidos en la política documental), raza (asiático, afroamericano, hispano, caucásico), actividad que estén llevando a cabo (hablando, trabajando, riendo, comiendo), y si es relevante el lugar (hogar, oficina, restaurante), el rol que representan (madre, padre, médico, estudiante, jefe), las emociones que expresan (enfadado, felicidad, miedo, euforia), u otros detalles que destaquen como la ropa o la apariencia física.

En las imágenes de objetos (bodegones y naturalezas muertas) hay que incluir la cantidad y tipo de objetos fotografiados, las características importantes en cada caso (tamaño, color, aspecto, material), y los conceptos generales con los que estén relacionados (trabajo, deporte, artesanía). Es muy importante además destacar si es silueteable y si tiene un fondo plano, normalmente blanco o negro, dado que estas características facilitan la posterior manipulación de la imagen para integrarla en composiciones (Corbis, 2014).

5. Conclusiones

El volumen de fotografías digitales aumenta cada día de forma caótica y desordenada, careciendo en muchas ocasiones de una mínima descripción que permita su recuperación y utilización. Incluso las empresas dedicadas a su venta prestan una atención limitada a esta cuestión, priorizando otros objetivos como acuerdos preferentes que hagan aumentar el volumen del fondo disponible o el control de las descargas para su posterior facturación.

Sin embargo, de poco sirve una base de datos ingente, o un sistema perfecto a la hora de detectar las descargas en alta resolución si el usuario no puede acceder adecuadamente a ese fondo documental o si la fotografía tomada no puede rentabilizarse a través de segundos usos.

La descripción de imágenes no es una tarea trivial. A sus especiales características respecto a otros tipos documentales, se unen las diferencias que presentan en función de

su tipo específico, requiriendo un tratamiento diferenciado y diversos aspectos no siempre coincidentes sobre los que hacer hincapié. Es a partir de este momento cuando el correcto y completo trabajo de descripción y documentación del especialista en información cobra especial relevancia para asegurar su recuperación y uso, situación que además repercutirá en la facilidad de manejo del sistema de búsqueda.

Por otra parte, los sistemas se muestran aún inmaduros en la localización automática de fotografías, a pesar de que los principales bancos de imágenes e incluso en algunos buscadores cuentan con herramientas destinadas a este propósito. La falta de precisión es mucho mayor cuando la búsqueda se basa en el reconocimiento de figuras, formas o colores (figura 7).

El reto del especialista es lograr que el sistema muestre las imágenes que se ajustan a las necesidades del cliente, no de inundar la pantalla con muchas imágenes que en ocasiones son muy parecidas o no tienen nada que ver con lo que se precisa. Es primordial realizar una descripción equilibrada, tanto en texto libre como a través de la asignación de palabras clave, evitando registros escuetos o incompletos, excesivamente recargados o demasiado imaginativos. En definitiva, ser capaces de plasmar el abanico de temas que la imagen podría ilustrar en el futuro de la forma más precisa y aséptica posible, poniendo de relieve el indisoluble vínculo que existe entre esa descripción y la satisfacción de la futura necesidad.

Es primordial realizar una descripción equilibrada, tanto en texto libre como en la asignación de palabras clave

Finalmente, la aplicación de las recomendaciones para la descripción diferenciada de fotografías mejorará la calidad de esas descripciones, facilitará el éxito en la recuperación, ayudará en la difícil tarea de normalización y aumentará las valoraciones positivas de las aplicaciones web por parte de clientes y usuarios.

Notas

1. *Vegap* = Visual Entidad de Gestión de Artistas Plásticos
2. *SGAE* = Sociedad General de Autores de España

6. Bibliografía

Age Fotostock (2014). "All about keywording". Nueva York: Age.
<http://www.agefotostock.com/phroad/ingles/phroad06.asp>

Boadas, Joan; Casellas, Lluís-Esteve; Suquet, M. Àngels



Figura 7. Ejemplo de búsqueda de imágenes similares en Google

(2001). "Manual para la gestión de fondos y colecciones fotográficas". Girona: CCG Editores.
http://www.girona.cat/sgdap/docs/0256_Manual_Fotografic.pdf

Charbonneau, Normand; Robert, Mario (1999). "La description des photographies". *Archives (Québec)*, v. 30, n. 1, pp. 25-43.

Codina, Lluís (2011). "Entender los bancos de imágenes". *El profesional de la información*, v. 20, n. 4, pp. 417-423.
http://eprints.rclis.org/16036/1/bancosImagenes_2011.pdf
<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.jul.08>

Corbis (2014). *Encontrar el formato correcto de la imagen*. Seattle: Corbis.
<http://www.corbisimages.com/content/searchtips/#/search/encontrar-el-formato-correcto-de-la-imagen>

Del-Valle-Gastaminza, Félix (1999). "El análisis documental de la fotografía". En: *Manual de documentación fotográfica*. Madrid: Síntesis, pp. 113-132. ISBN : 84 7738 689 7

Del-Valle-Gastaminza, Félix (2001). "El análisis documental de la fotografía". Madrid: Universidad Complutense.
<http://pendientedemigracion.ucm.es/info/multidoc/prof/fvalle/artfot.htm>

Doucet, Anne-Vinciane (2008). "La descripción de las imágenes en internet a través del análisis de 30 bancos de imágenes". *Revista general de información y documentación*, v. 18, pp. 81-105.
<http://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/RGID0808110081A>

Getty Images (2014). *Información sobre la licencia de uso*. Seattle: Getty.
<http://www.gettyimages.es/Corporate/LicenseInfo.aspx>

Hollink, Laura; Schreiber, Guus; Wielinga, Bob; Worrington,

Marcel (2004). "Classification of user image descriptions". *Intl journal of human-computer studies*, v. 61, n. 5, pp. 601-626.

http://www.cs.vu.nl/~laurah/papers/Hollink_coid.pdf

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhcs.2004.03.002>

Iglesias-Franch, David (2008). *La fotografía digital en los archivos*. Gijón: Trea.

Lee, Hyuk-Jin; Neal, Diane (2010). "A new model for semantic photograph description combining basic levels and user-assigned descriptors". *Journal of information science*, v. 36, n. 5, pp. 547-565.

<http://ir.lib.uwo.ca/cgi/viewcontent.cgi?article=1018&context=fimspub>

<http://dx.doi.org/10.1177/0165551510374930>

Lin, Chia-Hung; Yen, Chia-Wei; Hong, Jen-Shin; Cruz-Lara, Samuel (2008). "Event-based knowledge extraction from free-text descriptions for art images by using semantic role labeling approaches". *The electronic library*, v. 26, n. 2, pp. 215-225.

<http://dx.doi.org/10.1108/02640470810864109>

Ménard, Elaine; Smithglass, Margaret (2012). "Digital image description: a review of best practices in cultural institutions". *Library hi tech*, v. 30, n. 2, pp. 291-309.

<http://dx.doi.org/10.1108/07378831211239960>

Muñoz-Castaño, Jesús E. (2001). "Bancos de imágenes: evaluación y análisis de los mecanismos de recuperación de

imágenes". *El profesional de la información*, v. 10, n. 3, pp. 4-18.

http://eprints.rclis.org/11751/1/Bancos_de_im%C3%A1genes.pdf

Perdices-Castillo, Luisa; Perianes-Rodríguez, Antonio (2011). "Sistemas de búsqueda y visualización en bancos de imágenes comerciales". *El profesional de la información*, v. 20, n. 4, pp. 439-443.

http://eprints.rclis.org/16600/1/Perdices_EPI_2011.pdf

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.jul.11>

Robledano-Arillo, Jesús (2002). "El tratamiento documental de la fotografía de prensa: sistemas de análisis y recuperación". Madrid: Archiviana. ISBN: 978 8495933027

Robledano-Arillo, Jesús (2007). "Estándares para la descripción de fotografía". *Revista d'arxiu*, v. 6, pp. 149-188.

Robledano-Arillo, Jesús; Moreira-González, José-Antonio (2002). "La recuperación documental de la imagen fotográfica: perspectiva tecnológica y documental". En: *Primeras Jornadas Imagen, Cultura y Tecnología*. Madrid: Archiviana, pp. 179-200. ISBN: 84 95933 06 3

<http://e-archivo.uc3m.es/handle/10016/8951>

Rorissa, Abebe (2008). "User-generated descriptions of individual images versus labels of groups of images: a comparison using basic level theory". *Information processing & management*, v. 44, n. 5, pp. 1741-1753.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ipm.2008.03.004>

El profesional de la información
The information professional

INTERNATIONAL JOURNAL ON INFORMATION AND COMMUNICATION

EPI

EPI deja la edición en papel

Adaptándose a los nuevos tiempos, a partir del próximo mes de enero de 2015 esta revista *El profesional de la información* va a publicarse sólo online.

Al mismo tiempo, debido al cese de actividad en abril de 2015 de la empresa *MetaPress*, del grupo *Ebsco*, la revista se instalará en el *Repositorio Español de Ciencia y Tecnología (Recyt)* de la *Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (Fecyt)*:

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

Desde ahí los suscriptores podrán acceder a los contenidos desde el año 2000 hasta la actualidad.

La web <http://elprofesionaldeinformacion.com> continuará funcionando como ahora, con toda la información sobre la revista, y los contenidos 1992-2010.



BASE DE DATOS DOCUMENTAL GESTIONADA CON WINISIS EN DROPBOX



Hugo Rueda-Vildoso y Cristián Valenzuela-Urra



Hugo Rueda-Vildoso es periodista con estudios de postgrado en informática documentaria e información científico-técnica y bibliotecología, por la *Universidad de La Habana (UH)*, diplomado en informática para la pequeña y mediana empresa (Curso internacional *UH-Unesco*), en gestión y planificación estratégica (*Universidad Central*, Chile), con 36 años de experiencia en trabajo bibliotecario, documental y comunicación, gestión de proyectos y relaciones públicas en centros de investigación, universidades e institutos de educación superior en Chile y otros países. Es docente de la *Universidad de Playa Ancha*, impartiendo las asignaturas de información documental, publicaciones seriadas, documentación científica, formatos, bases de datos bibliográficas; y a nivel de postgrado en información, flujos, procesos y servicios. Es consultor de organismos públicos, organizaciones sociales y ONG.

<http://orcid.org/0000-0002-2627-2018>

Universidad de Playa Ancha
V Región de Valparaíso, Chile
hruedavildoso@gmail.com



Cristián Valenzuela-Urra, magister en pedagogía universitaria y licenciado en tecnologías de la información y bibliotecólogo por la *Universidad de Playa Ancha*, ha destacado por su participación en encuentros de directores y docentes de escuelas de bibliotecología del *Mercosur*. Ha presentado ponencias y dirigido mesas de discusión. Ha realizado docencia en universidades chilenas y de otros países, en cursos de post-título, diplomados y magíster, y forma parte de equipos internacionales de investigación. Ha publicado libros y artículos en revistas de su especialidad, forma parte de comités académicos de prestigiosas revistas nacionales e internacionales, evaluador de becas de postgrado *Conicyt*.

<http://orcid.org/0000-0002-8055-6943>

Universidad de Playa Ancha
V Región de Valparaíso, Chile
cvalen@upla.cl

Resumen

Se muestra una experiencia de integración del gestor de bases de datos textuales *WinIisis* de *Unesco*, con *Dropbox* como “disco duro virtual” en la nube. Se estudia el caso de la base de datos *Facso*, que almacena actas del *Consejo de la Facultad de Ciencias Sociales*, y otros documentos. Se muestran diversas opciones de direccionamiento, incorporando incluso los antiguos archivos ejecutables .bat provenientes del *Ms-dos*. Esto ha sido probado en *Windows XP*, *Windows 7*, *Windows 8* de 64 bits usando *Virtual Box* de *Oracle*, PC de escritorio, *Notebook* y *Netbook* de 32 bits.

Palabras clave

WinIisis, *Dropbox*, Gestión documental, Bases de datos, Computación en la nube, *Mashup*.

Title: Document database managed with WinIisis on Dropbox

Abstract

We describe the case of *Facso*, a database of the minutes and other documents of the *Board of the Faculty of Social Sciences*, which illustrates the integration of *Unesco's WinIisis* database management system with *Dropbox* acting as a “virtual hard disk” on the cloud. Various routing options are shown, even incorporating the old *Ms-dos* .bat executable commands. This has been tested in a 64-bit version with *Windows XP*, *Windows 7*, and *Windows 8* using *Oracle's Virtual Box*, and on 32-bit PC desktop, notebook, and netbook platforms.

Keywords

WinIisis, *Dropbox*, Information management, Document management, Database, Cloud computing, *Mashup*.

Rueda-Vildoso, Hugo; Valenzuela-Urra, Cristián (2014). “Base de datos documental gestionada con *WinIisis* en *Dropbox*”. *El profesional de la información*, septiembre-octubre, v. 23, n. 5, pp. 543-549.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2014.sep.12>

Artículo recibido el 14-04-2014

Aceptación definitiva: 03-06-2014

1. Introducción

La Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Playa Ancha (Valparaíso, Chile) es una unidad académica que genera múltiples documentos pero no contaba con un sistema de gestión documental que permitiera una rápida y oportuna búsqueda y recuperación de información, como por ejemplo de las actas de Consejos de Facultad. Se pensó entonces en usar un gestor de bases de datos bibliográficas para dar solución a este problema. Se utilizó el software *WinIsis* de *Unesco* en el ambiente de la nube de *Dropbox*. Esto es similar a las aplicaciones híbridas conocidas como *mashups*, que utilizan las ventajas de la web 2.0, creando aplicaciones compuestas, poderosas y de fácil utilización para prestar servicios al usuario, donde esencialmente se persigue la reusabilidad de la información que se obtiene a través de esta integración.

La diferencia en este caso es que no se utiliza programación, puesto que ambas herramientas poseen una flexibilidad tal en sus prestaciones que la hace innecesaria y basta con utilizar sus características esenciales para lograr su uso combinado y reutilización informativa.

WinIsis permite la administración en red local de sus bases de datos, pero con su integración con *Dropbox* potencia su utilización en ambiente intranet, sin necesidad de configuración en red, al situar sus operaciones en la Web. Basta con compartir sus carpetas en la nube y hacer los direccionamientos o enrutamientos adecuados a través de sus archivos .par (syspar.par para configuración del sistema y dbn.par o nombre de la base de datos par) con un uso adecuado de los accesos directos de *Windows* en los ordenadores asociados.

1.1. Antecedentes

WinIsis (1995) es un programa administrador de bases de datos textuales no numéricas, perteneciente a la familia *CDS/Isis*¹ de *Unesco*, desarrollado para potenciar, dar continuidad e integrar al programa *Micro Isis* (para mini/micro computadores, 1985) que se ejecutaba en el sistema operativo *Ms-dos* (16 bits), a *Windows 95* y sus versiones posteriores en 32 bits, en un esfuerzo por mantener el soporte de bases de datos y sistemas de información, para países, instituciones y sectores sociales menos favorecidos por el desarrollo económico y tecnológico en el mundo.

La filosofía de *WinIsis*, como de la familia *CDS*, ha sido la de ser un programa abierto, distribuido, multilingüe, gratuito, mono/multiusuario, portable, escalable, multiplataforma, multiformato, con mínimos requerimientos de hardware, para todo tipo de información documental. Y aunque en su origen está orientado a aplicaciones bibliográficas, resulta una herramienta flexible para aplicarla a cualquier objeto documental con cualquier formato².

El programa trabaja en todo tipo de ordenadores (*IBM PC*,

Macintosh) y en *Windows* y *Linux*. Sus bases de datos en la Web se pueden administrar en *Java Isis (J-Isis)* de *Unesco* o en *ABCD (Proyecto Bireme-Unesco)*, en la modalidad cliente-servidor y son también compatibles con *Greenstone* para el desarrollo de bibliotecas digitales y diversos softwares integrales (*Spinak*, 2013).

Crear un opac, con el software de aplicación para bases de datos *Isis*, con *GenIsis* desarrollado por Pierre Chabert (Francia), es muy simple. Basta el diseño de formularios html, que enlazan a las mismas, permitiendo su potente operación en ambiente web.

Entre las múltiples ventajas de *Isis* destaca su gran capacidad de almacenamiento de datos en campos de longitud variable, que pueden utilizar también subcampos, un poderoso motor de búsqueda que permite tanto búsquedas de acceso directo como secuencial y el uso de operadores booleanos y otros operadores (truncado por la derecha, proximidad entre términos), búsquedas secuenciales dentro de una recuperación, búsquedas por superdescriptores o términos ANY (con relaciones genérico-específicas) y procesos de indexación automática en su diccionario auxiliar.

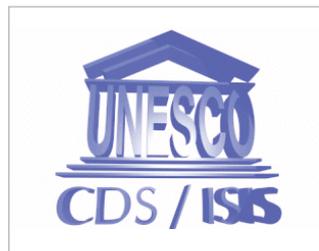
Incluye además la opción de crear y utilizar tesauros generales o especializados asociados al procesamiento y recuperación de información, actuando como bases de datos terminológicas, concatenadas con sus bases de datos bibliográficas o de gestión informativa, documental o del conocimiento.

Pero la principal ventaja es sin duda, la flexibilidad y versatilidad que proporciona en el diseño de bases de datos adecuadas a los requerimientos específicos de cada aplicación y persona o institución que lo utilice, gracias a un poderoso lenguaje de formateo que en la mayoría de los casos hace innecesario el uso de programación avanzada y constituye el 90 o 95% de su diseño, que podemos denominar de programación informativa.

1.2. Dropbox (2008)

Es un servicio de *back up* o respaldo y sincronización de archivos y carpetas multiplataforma en la Web, que posee una versión en español además de inglés, francés, alemán y japonés, así como una versión gratuita y otra comercial. La versión gratuita comienza con una asignación de 2 GB de almacenamiento, pero por diferentes acciones pueden llegar a 16 GB o más, ya que enviando invitaciones para crear una cuenta e instalar el programa, remitente y destinatario ganan 500 MB de espacio adicional.

Ante la afirmación: "*Dropbox* es uno de los servicios en línea más utilizados, pero el que ofrece menos espacio de almacenamiento"³ (*Delgado*, 2012) se puede decir que partiendo de los 2 GB iniciales, se ha logrado ampliar su capacidad de almacenamiento a 21 GB, utilizando un 60% de esta capacidad con información y archivos redundantes con cuya



eliminación, se podría llegar a un uso efectivo del 40% de ese espacio, con posibilidades de seguir ampliando su capacidad en la versión gratuita.

Por otra parte, su uso no es exclusivo para su interacción con *WinIsis* y sus bases de datos, sino con toda la actividad docente en la cuenta, donde sólo en archivos de formato mp3 con clases grabadas (150 archivos) se utilizan 2 GB, compartiendo además carpetas con más de 100 alumnos (4.325 archivos = 1,4 GB), de un total de 11.191 archivos (12 GB). *WinIsis* utiliza en este ambiente, solamente 134 MB en 1.064 archivos, es decir un espacio comparativamente irrisorio.

Este software permite enlazar múltiples ordenadores y dispositivos⁴ entre sí a partir de una carpeta o directorio por cuenta creada, denominada *Dropbox* e instalada en *Mis documentos* de *Windows* por defecto o el destino que uno decida al instalarlo, cuyos archivos y carpetas internas se comparten entre usuarios de forma fácil por invitaciones a través del correo electrónico, constituyendo un “disco duro virtual”, accesible de forma rápida, fácil y cómoda. Incluso se puede compartir con usuarios que no tengan instalado *Dropbox*, con sólo enviarles el enlace que el programa asigna a cada archivo o carpeta. También estos vínculos pueden permitir direccionar a archivos de cualquier tamaño, salvando por ejemplo las limitaciones que tiene el programa *Moodle* en nuestra aula virtual, al soportar archivos de un máximo de 8 MB, aliviando así la carga de nuestros servidores de la universidad.

Dropbox respalda los archivos borrados o modificados para acceder a sus distintas versiones o recuperar alguno(s) de ellos si se desea.

Otra ventaja es que se puede llevar un control preciso de todas las actividades de gestión de archivos, carpetas, invitaciones, instalaciones, espacio ganado y utilizado, lo cual permite generar informes y estadísticas en otras aplicaciones.

Esto permite por ejemplo, llevar un control del tiempo de conexión, uso y desconexión, de alumnos realizando un trabajo de memoria, tesis o cualquier tipo de documento; realizar trabajo de redacción en ambiente colaborativo, etc.

1.3. Mashup *Dropbox-WinIsis* (2012)

De las cualidades expuestas anteriormente de estas dos herramientas, la primera perteneciente a la web 2.0, surge la posibilidad de su uso combinado para potenciar aún más sus características para reutilizar la información generada por ellas y en este caso particular, sin llegar a la necesidad de programación para su implementación, donde el concepto de *mashup* es el de aplicación web híbrida (Febles et al., 2012).

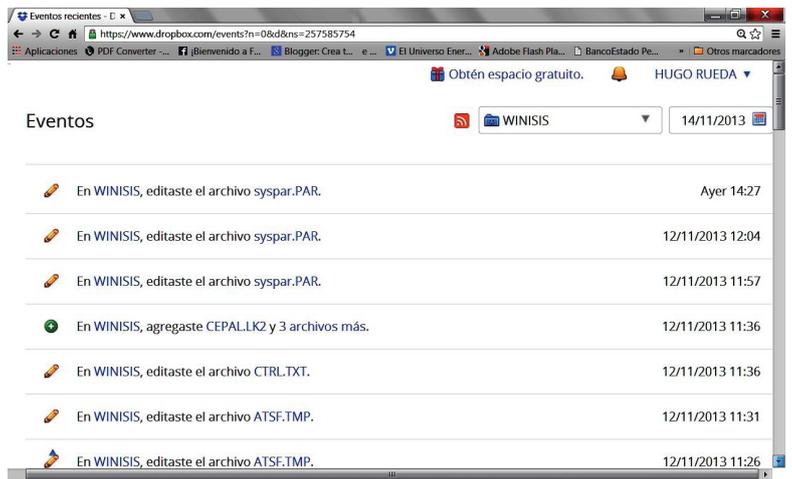


Figura 1. Opción de eventos con *Dropbox* para mostrar modificaciones recientes <https://www.dropbox.com/events?>

Según diversas definiciones, es una web o aplicación que utiliza de forma combinada datos, presentaciones y funciones procedentes de una o más fuentes para crear nuevos servicios. El término implica integración fácil y rápida, usando a menudo APIs abiertas y fuentes de datos para producir resultados enriquecidos que no fueron la razón inicial para la que fueron producidos los datos originales.

En otros ámbitos relacionados se afirma que: “El término *mashup* se utiliza para caracterizar aplicaciones de software que se basan en la integración y composición de datos y servicios de distintos orígenes. Esta integración es en ocasiones llevada adelante por los propios usuarios, que crean una nueva aplicación para satisfacer sus requerimientos. Típicamente, esta integración es de carácter liviano, de un bajo nivel de acoplamiento, y no invasiva en relación a las fuentes de datos o servicios que integra ya que se basa en el uso de infraestructura existente” (López; Ruggia, 2011).

En este caso, el ambiente *Dropbox* en la nube, proporciona a *WinIsis* la posibilidad de administración remota de sus bases de datos para cada usuario que tenga instalado ambos programas con la configuración y direccionamientos adecuados, con la posibilidad de sincronización y actualización de su información en tiempo real, preservando un respaldo de los datos, configuraciones y programas compartidos.

Aunque ésta es la primera experiencia de *WinIsis* en la nube con *Dropbox* —que sepamos—, se han realizado anteriormente otras con otros softwares, como indica Martos-Rodríguez (2009).

Por otra parte, son diversas las aplicaciones de bases de datos *WinIsis* para gestión documental (Bayarri-Ferrer, 2001; Lechien, 2001; Bouët-du-Portal, 2007).

Tabla 1. Almacenamiento en *Dropbox*

	Carpetas	Archivos	Espacio
mp3	1	150	2.000 MB
Alumnos	100	4.325	1.400 MB
CDS/Isis	27	1.064	134 MB
Subtotales	128	5.539	4.100 MB
Saldo <i>Dropbox</i>			16.900 MB

Desde el comienzo mismo de implementación del uso de la nube y los *mashup* , encontramos detractores como Richard Stallman, fundador de la *Free Software Foundation* , creador del sistema operativo *GNU* , quien dijo que la computación en nube es simplemente una trampa destinada a obligar a más gente a comprar sistemas propietarios cerrados, que costarían más y más con el tiempo (Arthur, 2008). Por eso entre otras cosas, se utilizó y se recomienda utilizar la versión no comercial gratuita y realizar siempre copias de seguridad localmente, preservando la integridad de los datos, aun cuando la información que nos ocupa es pública, para gestión administrativa documental, lo cual neutraliza o minimiza cualquier riesgo en este sentido (seguridad-privacidad).

Dropbox proporciona a WinIsis la posibilidad de administración remota de sus bases de datos para cada usuario que tenga instalado ambos programas con la posibilidad de sincronización y actualización de su información en tiempo real

2. Definición del problema

Se requería seleccionar un programa computacional para la administración de bases de datos documentales de la Facultad de Ciencias Sociales de la universidad, que permitiera una eficiente representación y búsqueda de la información contenida en ellos.

3. Objetivo general

Implementar un sistema de gestión documental que contemple todos los flujos informativos y documentales existentes, teniendo como referente principal los sistemas automatizados de administración de bases de datos.

4. Objetivos específicos

- Aplicar el análisis de sistema para definir la relación entre los flujos documentales y la gestión de información, gestión documental y gestión del conocimiento.
- Complementar el análisis con datos estadísticos e informáticos pertinentes.

5. Requerimientos del sistema de gestión de bases de datos (SGBD)

- 1) Que permita la indización automática.
- 2) Que permita almacenamiento de texto completo y enlaces a documentos originales.
- 3) Que permita el uso de tesauros y otras herramientas terminológicas.
- 4) Que permita generar estadísticas para estudios informáticos.
- 5) Que cuente con un poderoso motor de búsqueda y permita uso de operadores booleanos, de proximidad, truncado de términos, búsquedas de acceso directo y secuencial, búsquedas secuenciales dentro de resultados de búsquedas directas.

- 6) Que posea herramientas de importación y exportación desde y hacia otros programas para intercambio de información.
- 7) Que opere en red.
- 8) Que cuente con una amplia comunidad de usuarios organizados en torno a foros y grupos de interés.
- 9) Que tenga una importante performance de seguridad en la protección de datos.
- 10) Que permita desarrollos y adaptaciones a particularidades locales, sin recurrir a especialistas informáticos.

Resultados:

- solamente *CDS/Isis* cumplía con estos requisitos y era la herramienta más idónea para la gestión de bases de datos y los desarrollos esperados;
- vino a potenciar estos parámetros de desempeño la nube de *Dropbox* que posibilitó instalar *CDS/Isis* en su ambiente para administración remota vía web y sincronización en tiempo real de sus bases de datos;
- utilizamos también programas complementarios de *CDS/Isis* para importación de texto (*Fangorn, TXT-ISO*), y programas en *Isis Pascal* desarrollados para *Micro Isis* en ambiente *Ms-dos* .

6. Muestras del diseño de la base de datos Facso

La primera base de datos elaborada para la representación documental de las actas del Consejo de la Facultad de Ciencias Sociales, ha sido *Facso* (figura 2).

6.1. Enrutamientos o direccionamientos

Se decidió instalar *Dropbox* en la raíz del disco duro o unidad C, en todos los ordenadores que compartieron *WinIsis* para simplificar la sintaxis de los enlaces o enrutamientos en los archivos que utiliza el programa en su instalación distribuida: *C:\dropbox\winisis\data* ... ya que la compatibilidad con 16 bits, exige mantener una longitud de 8 caracteres para el nombre de archivos que de exceder esto, obliga a utilizar códigos de compactación.

Ejemplo:

- Nombre de la carpeta donde se almacenan los documentos a texto completo: *\actas consejo de facultad*

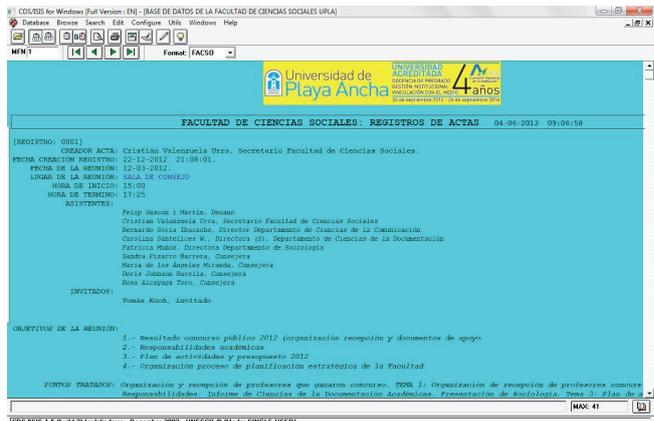


Figura 2. Base de datos *Facso* en *WinIsis*

- Nombre codificado de la carpeta: `\actasc~1\`

Por lo tanto, los parámetros de direccionamiento en el archivo de configuración de *WinIsis*, `syspar.par` de *WinIsis* quedan con rutas cortas:

- 1 = `C:\dropbox\winisis\prog\`
- 2 = `C:\dropbox\winisis\menu\`
- 3 = `C:\dropbox\winisis\msg\`
- 4 = `C:\dropbox\winisis\work\`
- 5 = `C:\dropbox\winisis\data\`

Sin embargo, la configuración distribuida de *WinIsis*, permite crear diversos direccionamientos, de acuerdo con las condiciones particulares de cada equipo o dispositivo, lo que hace posible que en un mismo ordenador, pueda haber distintas instalaciones de *WinIsis* en diferentes discos duros y pendrives, o en diferentes localizaciones de un mismo disco, o en la red, al igual que sus bases de datos o modo de trabajo (nivel de administración o nivel de consulta).

El procedimiento para un funcionamiento adecuado de estas diversas instalaciones, está en la relación:

- icono de acceso directo (en el escritorio)
- archivo ejecutable (en el directorio *WinIsis*) de forma directa (`wisis.exe`) o indirecta (a través de un archivo `.bat`)
- archivo de configuración (`syspar.par`) ubicado en el directorio de ejecución (donde está el `wisis.exe` o el archivo `.bat`).

Como se ve en la figura 3, capturada con *ZTreeWin*, el árbol de carpetas de *WinIsis* en el disco externo J, indica distintos direccionamientos, además de los que son habituales para el almacenamiento de las bases de datos:

- `J:\dropbox\winisis\data`
- `J:\dropbox\winisis\data\facso`
- `J:\dropbox\winisis\data\neuro`

Así por ejemplo, en la carpeta `HRV_NETB`, se encuentran



Figura 3. Árbol de carpetas de *WinIsis*

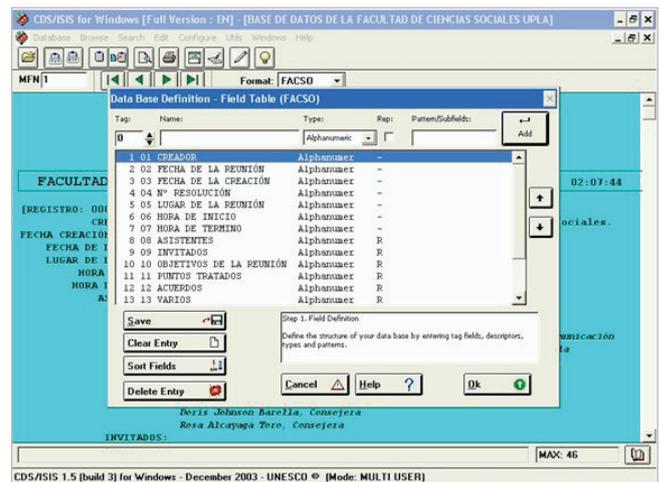


Figura 4. Tabla de definición de campos en la base de datos *Facso*

almacenados el archivo `syspar.par` de configuración de *WinIsis* y un archivo `.bat` que ejecuta `wisis.exe` en las rutas correspondientes de un *Netbook* en *Windows 7 Ultimate*:

1. `Wisis.bat`:
`C:\users\teresa\dropbox\winisis\wisis.exe`
2. `Syspar.par`:
1 = `C:\users\teresa\dropbox\winisis\prog\`
2 = `C:\users\teresa\dropbox\winisis\menu\`
3 = `C:\users\teresa\dropbox\winisis\msg\`
4 = `C:\users\teresa\dropbox\winisis\work\`
5 = `C:\users\teresa\dropbox\winisis\data\facso\`

Lógicamente el archivo `.bat` es ejecutado desde el icono de acceso directo situado en el escritorio de *Windows* del *Netbook*.

La solución más simple es normalizar la instalación de *Dropbox* y *WinIsis* en el disco duro C, siempre que esto sea posible, como mostramos inicialmente.

6.2. Configuración de la tabla de definición de campos y la hoja de entrada de datos

El criterio utilizado fue el de mantener la misma estructura de los documentos originales en *Word* para el ingreso de datos, pues poseen un formato normalizado, a partir de definir dichos campos en la tabla de definición de campos (FDT) (figura 4).

La hoja de trabajo posee validaciones para insertar de forma automática fecha y hora al crear o actualizar un registro, detección de espacios en blanco al inicio de los campos o dobles blancos entre palabras. También se utilizaron listas de selección o *pick-lists* para listados con nombres de personas (asistentes, invitados), lugares de reunión, para facilitar el ingreso de datos y disminuir el riesgo de errores.

6.3. Criterios de diseño e indización en la tabla de selección de campos (FST)

Técnica 4

Para utilizar toda la potencialidad de *WinIsis*, asignamos a los campos más significativos de texto, la técnica 4 de indización automática, de manera de extraer todas las palabras contenidas en él y convertirlos en claves de búsqueda de acceso directo.

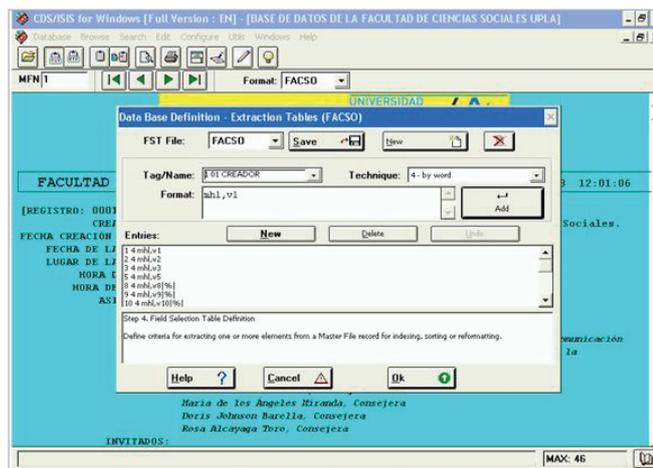


Figura 5. Tabla de selección de campos en la base de datos Facso

Filtros

WinIsis permite crear un filtro terminológico de los términos no significativos para la búsqueda (artículos, preposiciones, adverbios, etc.) en el archivo que lleva el nombre de la base de datos y la extensión .stw (facso.stw), de manera que no produzcan ruido en la recuperación. Este archivo se almacena en la carpeta de la base de datos.

Archivos ANY

Tras incluir todas las actas en los registros de la base de datos y generar el diccionario de búsqueda de acceso directo del análisis semántico de los términos, se pudo elaborar una lista de términos ANY, que permiten la búsqueda de tipo genérico-específica (“superdescriptores”) a partir de un término o una frase única, sin tener que buscarlos aisladamente uno a uno en el listado alfabético. La mayoría de ellos poseen una raíz común o son sinónimos o cuasi-sinónimos, o tienen diferencias de género o número.

Ejemplo parcial archivo facso.any

ANY ACADEMICO	ACADEMICA
ANY ACADEMICO	ACADEMICAMENTE
ANY ACADEMICO	ACADEMICAS
ANY ACADEMICO	ACADEMICO
ANY ACADEMICO	ACADEMICOS
ANY ACREDITACIO	ACREDITABLE
ANY ACREDITACION	ACREDITACION
ANY ACREDITACION	ACREDITAN
ANY ACREDITACION	ACREDITAR
ANY ACUERDOS	ACUERDA
ANY ACUERDOS	ACUERDAN
ANY ACUERDOS	ACUERDO
ANY ACUERDOS	ACUERDOS
ANY ALUMNOS	ALUMNO
ANY ALUMNOS	ALUMNOS
ANY ASIGNATURAS	ASIGNATURA
ANY ASIGNATURAS	ASIGNATURAS
ANY AYUDANTIA	AYUDANTE
ANY AYUDANTIA	AYUDANTES
ANY AYUDANTIA	AYUDANTIA
ANY AYUDANTIA	AYUDANTIAS
ANY BIBLIOGRAFIA	BIBLIOGRAFIA
ANY BIBLIOGRAFIA	BIBLIOGRAFIAS
ANY BIBLIOTECA	BIBLIOTECA
ANY BIBLIOTECA	BIBLIOTECARIOS
ANY BIBLIOTECA	BIBLIOTECOLOGIA
ANY CIENCIAS	CIENCIA
ANY CIENCIAS	CIENCIAS



Figura 6. Ejemplo de búsqueda con tesauro de la OCDE

Tesauros

También como se dijo al inicio, WinIsis posibilita el uso de tesauros para la búsqueda y el procesamiento de la información, potenciando aún más estos procesos (figuras 6 y 7).

7. Conclusiones

Con resultados todavía parciales, podemos concluir que la elección del software integrado WinIsis-Dropbox para cumplir nuestros objetivos ha mostrado ser adecuada a los requerimientos de la unidad académica.

El proceso de gestión documental ha mejorado sustancialmente para localizar y recuperar la documentación pertinente.

La carga de datos ha sido rápida y expedita, así como la sincronización y actualización de archivos en todos los equipos probados en este proceso.

La flexibilidad de WinIsis ha permitido diseñar una herramienta a la medida de los requerimientos específicos, respondiendo a las particularidades institucionales y locales.

Notas

1. CDS/Isis es un acrónimo de *Computerised documentation service / Integrated set of information systems (Servicio de documentación computarizada / Conjunto integrado de sistemas de información)*.
2. “(...) Formato es un soporte, una estructura, un modelo, estilo o código que permite almacenar y representar los datos y la información de objetos o entidades materiales o virtuales de la realidad objetiva (naturaleza y sociedad) y que por eso posee una sintaxis y una semántica asociada, es decir forma y contenido diverso” (Rueda-Vildoso, 2010).
3. Está disponible para *Android, Blackberry e iOS (Apple)*.
4. Comparando *Dropbox* con *SugarSync* y *SkyDrive*.

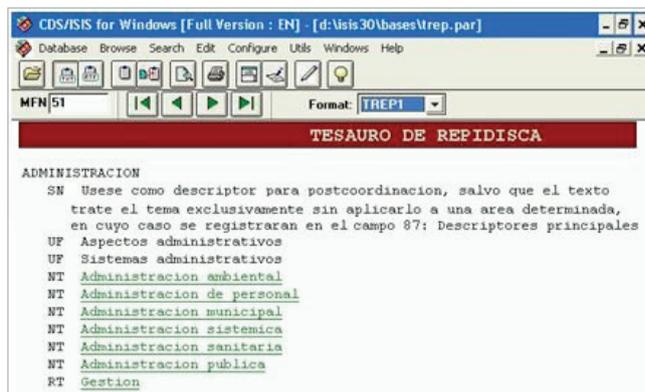


Figura 7. Ejemplo de búsqueda con tesauro de Repidisca

8. Bibliografía

Arthur, Charles (2010). "Richard Stallman, fundador de GNU, advierte: El ChromeOS de Google representa la pérdida del control sobre nuestros datos". Traducido de *Guardian.co.uk*, Dec. 14, 2010.

<http://www.rebelion.org/noticia.php?id=119047>

<http://www.theguardian.com/technology/blog/2010/dec/14/chrome-os-richard-stallman-warning>

Bayarri-Ferrer, Antonio (2001). "Informática aplicada a la documentación. Base de datos WinIsis © Unesco". *Curso general de información y documentación jurídica*. San Sebastián, julio.

<http://www.iberius.org/es/AisManager?Action=ViewDoc&Location=getdocs:///DocMapCSDOCS.dPortal/2500>

Bouët-du-Portal, Marie-Christine (2007). "Un thesaurus avec WinIsis". *RéCIF: Réseau CDS/Isis Francophone*.

<http://recifweb.free.fr/spip/spip.php?article34>

Delgado, Antonio (2012). *Dropbox, SugarSync y Windows Live Mesh con SkyDrive: uno a uno*. Madrid: Erosky consumer. 3 p.

<http://goo.gl/jnrxDj>

Febles-Díaz, Orestes; Pupo-Ortiz, Carlos; Estrada-Sentí, Vivian; Febles-Rodríguez, Juan-Pedro (2012). "Los mashups: aplicaciones compuestas de la web 2.0, exposición de caso".

En: *Ciencias de la información*, v. 43, n. 3, septiembre-diciembre, pp. 43-48.

<http://www.redalyc.org/pdf/1814/181424691005.pdf>

Lechien, Robert (2001). *Primeros pasos en CDS-Isis para Windows (WinIsis versión 1.31)*. Ciudad de La Habana: Editorial Universitaria, 2001.

López, Gabriel; Ruggia, Raúl (2011). "Enterprise mashup markup language: Análisis de características y perspectivas de extensión". *Reporte técnico RT 11-05*. Universidad de la República, Uruguay.

<http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/reptec/TR1105.pdf>

Martos-Rodríguez, Pablo (2009). *Ejecución de una base de datos distribuida sobre un entorno de Cloud Computing*. Proyecto fin de master en ingeniería de computadores. Universidad Complutense de Madrid.

<http://eprints.ucm.es/9889/1/Memoria.pdf>

Rueda-Vildoso, Hugo (2010). *Formatos de software: WinIsis, un ejemplo multiformato*. Blog privado. ISBN: 2012 12 25 01

<http://basesdedatosisis.blogspot.com/?zx=5488eb8f43060afc>

Spinak, Ernesto (2013). *Instalación de WinIsis en Windows 8 (64 bits) usando Virtual Box Oracle*.

http://abcdlive.rosenberg.com.ar/lib/exe/fetch.php/winisivirtualbox_64bitwindows8_es.pdf



5ª Conferencia internacional sobre calidad de revistas de ciencias sociales y humanidades

CRECS 2015
7-8 de mayo

Universidad de Murcia. Facultad de Comunicación y Documentación

<http://www.thinkepi.net/crecs2015>

UNIVERSIDAD DE MURCIA



CENTUM
CIEN AÑOS DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA
1915 | 2015

El profesional de la **información**

ANUARIO
Think
EPI

AGENDA <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/agenda.html>

septiembre 2014-junio 2015

1-4 de septiembre de 2014

25TH ACM CONF ON HYPERTEXT AND SOCIAL MEDIA (ACM HYPertext 2014)

Santiago, Chile

<http://ht.acm.org/ht2014>

2-5 de septiembre de 2014

ISIC (INFORMATION SEEKING IN CONTEXT). INFORMATION BEHAVIOUR CONF

Leeds, Inglaterra

Univ. of Leeds, Univ. of Aberystwyth y Univ. of Sheffield

<http://isic2014.com>

3-5 de septiembre de 2014

10TH INTL CONF ON WEBOMETRICS, INFORMETRICS AND SCIENTOMETRICS (WIS) & 15TH COLLNET MEETING

Ilmenau, Alemania

<http://www.tu-ilmenau.de/collnet2014>

3-5 de septiembre de 2014

INTL SYMPOSIUM ON PHILOSOPHY OF LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE. Ethics: theory and practice

Kastamonu, Turquía

Kastamonu Univ, Dept of Information and Records Management

<http://www.kbbf2014.org>

4-5 de septiembre de 2014

15TH EUROPEAN CONF ON KNOWLEDGE MANAGEMENT (ECKM 2014)

Santarém, Portugal

Academic Conferences & Publishing Intl

<http://academic-conferences.org/eckm/eckm2014/eckm14-home.htm>

5-7 de septiembre de 2014

SOCIETY OF INDEXERS ANNUAL CONF

Cirencester, Inglaterra

Society of Indexers

<http://www.indexers.org.uk/index.php?id=578>

5-8 de septiembre de 2014

2ND WORKSHOP ARCHIVES IN THE DIGITAL AGE: STANDARDS, POLICIES AND TOOLS. Part of the 4th Intl conf on integrated information (IC-Ininfo 2014)

Madrid

<http://icinfo.net>



8-10 de septiembre de 2014

STM 13TH MASTER CLASS - EUROPE. Developing leadership and innovation Oxford

Intl Association of Scientific, Technical & Medical Publishers (STM)

[http://www.stm-assoc.org/events/13TH-master-class-europe-developing-leadership-and-innovation](http://www.stm-assoc.org/events/13th-master-class-europe-developing-leadership-and-innovation)

8-12 de septiembre de 2014

JOINT CONF ON DIGITAL LIBRARIES (JC DL). Theory & practice of digital libraries (TPDL) 2014

Londres

JC DL Steering Committee

<http://www.jcdl.org/index.php>

9-11 de septiembre de 2014

X COLÓQUIO HABERMAS

I COLÓQUIO DE FILOSOFIA DA INFORMAÇÃO

Rio de Janeiro

Unirio; Ppgci UFRJ; Ibict; Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (Ancib)

<http://coloquiohabermas.wordpress.com>

12 de septiembre de 2014

2ND WORKSHOP ON LINKING AND CONTEXTUALIZING PUBLICATIONS AND DATASETS. Growing a global data publishing culture

Londres

City University of London

<http://lcpd2014.research-infrastructures.eu>



10-12 de septiembre de 2014

ALPSP INTL CONF 2014

Londres

Association of Learned and Professional Society Publishers (ALPSP)

<http://www.alpsp.org/Ebusiness/TrainingAndEvents/ALPSPInternationalConference.aspx>

10-13 de septiembre de 2014

34º CONGRESO INTERNACIONAL DEL IBBY

México DF

The International Board on Books for Young People

<http://www.ibbycongress2014.org>

17-19 de septiembre de 2014

6TH CONF ON OPEN ACCESS SCHOLARLY PUBLISHING (OASPA)

Paris

info@oaspa.org

<http://oaspa.org>

17-21 de septiembre de 2014

SHARP'S 22ND ANNUAL CONF

Amberes

Society for the History of Authorship, Reading & Publishing (SHARP)

<http://www.sharp2014.be>

24-26 de septiembre de 2014

VI ENCUENTRO LATINOAMERICANO DE BIBLIOTECARIOS, ARCHIVISTAS Y MUSEÓLOGOS (VI EBAM)

Medellín, Colombia

<http://www.ebam.com.ar>

<https://www.facebook.com/pages/VI-EBAM/256266957856994>

24-26 de septiembre de 2014

5TH GLOBAL CONF: DIGITAL MEMORIES

Oxford

<http://www.inter-disciplinary.net/critical-issues/cyber/digital-memories/call-for-papers>

22-25 de septiembre de 2014

8TH INTL CONF ON FORMAL ONTOLOGY IN INFORMATION SYSTEMS (FOIS 2014)

Rio de Janeiro

<http://fois2014.inf.ufes.br/p/home.html>

1-3 de octubre de 2014

XIX IBERSID. Encuentros internacionales sobre sistemas de información y documentación

Zaragoza

Francisco-Javier García-Marco, Universidad de Zaragoza

<http://www.ibersid.org>



1-3 de octubre de 2014

X ENCUENTRO DE DIRECTORES Y IX DE DOCENTES DE ESCUELAS DE BIBLIOTECOLOGÍA Y CIENCIA DE LA INFORMACIÓN DEL MERCOSUR. La cooperación y el compromiso en la formación profesional

Buenos Aires

Biblioteca Nacional Mariano Moreno

encuentrodd2014@gmail.com

2-3 de octubre de 2014

XIII WORKSHOP REBIUN SOBRE PROYECTOS DIGITALES. Libros electrónicos en las bibliotecas

Zamora

III Plan Estratégico Rebiun 2020

<http://www3.ubu.es/proyectosdigitales>

6-8 de octubre de 2014



5ª CONFERÊNCIA LUSO-BRASILEIRA DE ACESSO ABERTO

Coimbra

Universidade de Coimbra

<http://www.acessolivre.pt/c/index.php/confoa2014/2014>

7 de octubre de 2014

STM FRANKFURT CONF 2014

Frankfurt

Intl Association of Scientific, Technical, and Medical Publishers (STM)

<http://www.stm-assoc.org/events/frankfurt-conference-2014>

7-9 de octubre de 2014

XIII CONGRESO NACIONAL DE BIBLIOTECOLOGÍA Y CIENCIA DE LA INFORMACIÓN

XX JORNADA NACIONAL Y V INTERNACIONAL DE ACTUALIZACIÓN Y CAPACITACIÓN DE BIBLIOTECAS MÉDICAS. Bibliotecas: espacios de aprendizaje interdisciplinario

Bogotá

<http://www.unirecscolombia.org/jornada2014>



8-9 de octubre de 2014

4TH INTL CONF ON INFORMATION COMMUNICATION AND MANAGEMENT (ICICM 2014)

Ginebra

Intl Assoc of Computer Science and Information Technology (Iacsit)

<http://www.icicm.org>

8-12 de octubre de 2014

FRANKFURT BOOK-FAIR / BUCHMESSE

Frankfurt

Gabi Rauch-Kneer Exhibition Management

<http://www.book-fair.com/en>

12-14 de octubre de 2014

26TH INTL CONF ON TRENDS FOR SCIENTIFIC INFORMATION PROFESSIONALS (ICIC 2014)

Heidelberg

Dr. Haxel Congress and Events

<http://www.haxel.com/icic/2014/meeting>

13-15 de octubre de 2014

2ª CONF ANUAL DEL CONSEJO INTERNACIONAL DE ARCHIVOS

9ª CONF EUROPEA DE ARCHIVOS. Archivos e industria cultural

13^{ES} JORNADES IMATGE I RECERCA

Girona, España

Joan Boadas-Raset; Lluís-Esteve Casellas, Archivo Municipal de Girona; *Eurbica*; *Ajuntament de Girona*.

<http://www.girona.cat/sgdap>

15-17 de octubre de 2014

SEMINARIO HISPANO-BRASILEÑO DE INVESTIGACIÓN EN INFORMACIÓN, DOCUMENTACIÓN Y SOCIEDAD

Madrid

Facultad de Ciencias de la Documentación de la Universidad Complutense; Universidade de Brasília

<http://soac.bce.unb.br/index.php/SHBPIDS/3>

15-17 de octubre de 2014

VI CONGRESO INTL DE BIBLIOTECOLOGÍA, DOCUMENTACIÓN, ARCHIVÍSTICA Y MUSEOLOGÍA. Open Access: Información - Conocimiento - Democracia - Ciudadanía

La Paz

Colegio de Profesionales en Ciencias de la Información de Bolivia (CPCIB)

<http://cpcib.blogspot.com.es>

15-17 de octubre de 2014

CONF INTL ACESO ABERTO, PRESERVAÇÃO DIGITAL, INTEROPERABILIDADE, VISIBILIDADE E DADOS CIENTÍFICOS

IV Conf Intl sobre Bibliotecas y Repositorios Digitales (Biredial'14)

IX Simposio Intl de Bibliotecas Digitales (SIBD'14)

Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Ufrgs); Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict); LibLink del Consorcio Iberoamericano para la Educación en Ciencia y Tecnología (Istec); Biblioteca Digital Colombiana (Bdcol).

http://biredial.ucr.ac.cr/index.php/Biredial-ISTEC_2014/2014



15 (Sevilla) y 22 (Málaga) de octubre de 2014

I JORNADAS TÉCNICAS DE BIBLIOTECAS. Inteligencia emocional en bibliotecas

Sevilla y Málaga

Asociación Andaluza de Bibliotecarios

<http://www.aab.es/jornadas/i-jornadas-técnicas-de-bibliotecas>

17-18 de octubre de 2014

ENCONTRO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS

Évora, Portugal

Universidade de Évora

<http://eiarquivos2014.weebly.com>

20-22 de octubre de 2014

INTERNET LIBRARIAN INTERNATIONAL 2014

Londres

Information Today, Inc.

<http://www.internet-librarian.com/2014>



20-23 de octubre de 2014

EUROPEAN CONF ON INFORMATION LITERACY (ECIL)

Dubrovnik, Croacia

Dept of Information and Communication Sciences, Zagreb Univ;

Dept of Information Management, Hacettepe University

<http://ecil2014.org>

22-24 de octubre de 2014

II COLOQUIO SOBRE ACCESO ABIERTO A LA INFORMACION CIENTIFICA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE

Mexico, D. F.

<http://iibi.unam.mx>

27-31 de octubre de 2014

XV ENANCIB. Além das “nuvens”: expandindo as fronteiras da ciência da informação

Belo Horizonte, Brasil

<http://enancib2014.eci.ufmg.br>

31 de octubre de 2014

V JORNADA TEMAS ACTUALES EN BIBLIOTECOLOGÍA (TAB)

Mar del Plata

Centro Médico de Mar del Plata

<http://goo.gl/KbSmxC>

3-4 de noviembre de 2014

XVIII CONF INTL DE BIBLIOTECOLOGÍA

Santiago de Chile

Colegio de Bibliotecarios de Chile; Biblioteca Nacional de Chile

<http://bibliotecarios.cl/conferencia-2014>

4-6 de noviembre de 2014

J. BOYE WEB & INTERNET CONF

Aarhus, Denmark

<http://aarhus14.jboye.com>

6-7 de noviembre de 2014

JBDU2014. 12ª Jornada sobre la biblioteca digital universitaria.

La producción científica en la actividad universitaria

Salta, Argentina

Universidad Nacional de Salta

6-7 de noviembre de 2014

7^{AS} JORNADAS ARCHIVANDO. La nueva gestión de archivos

León

Fundación Sierra Pambley

<http://jornadasarchivando.sierrapambley.org>

8-9 de noviembre de 2014

XII CONGRESO INTL DEL LIBRO, DIGITALIZACIÓN Y BIBLIOTECAS

Boston, EUA

Simmons College

<http://sobreellibro.com/congreso>

9-10 de noviembre de 2014

4TH INTL SYMPOSIUM ISKO-MAGHREB'2014. Concepts and tools for knowledge management (KM)

Argel

<http://www.isko-maghreb.org>

<http://www.cerist.dz>

10-12 de noviembre de 2014

INT CONF ON INFORMATION SOCIETY (i-Society 2014)

London Heathrow Marriott Hotel

IEEE UK/RI Computer Chapter

<http://www.i-society.eu>



10-12 de noviembre de 2014

III COLÓQUIO INTL DA REDE MUSSI: As transformações do documento no espaço-tempo do conhecimento

Bahia

Biblioteca Pública do Estado da Bahia

<http://www.coloquiomussi.ici.ufba.br>

12-14 de noviembre de 2014

VII CONGRESO NACIONAL DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS. Bibliotecas públicas, conectados contigo

Badajoz

Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

<http://www.mecd.gob.es/congresobp-vii-14>

12-14 de noviembre de 2014

IV REUNIÓN LATINOAMERICANA DE ANÁLISIS DE REDES SOCIALES

La Plata, Argentina

Universidad Nacional de La Plata

<http://encuentroredes.wordpress.com>

18-19 de noviembre de 2014

2ND INTL SYMPOSIUM DIGITAL FRONTIERS

Fez, Marruecos

Paragraphe, Geriico, Arts des images & art contemporain, LabEx Arts-H2M, Higher School of Engineering in Applied Sciences, Idefi Créatic, Esisa.

<http://numerique.paragraphe.info>

19-20 de noviembre de 2014

LIVRE POST-NUMÉRIQUE: historique, mutations et perspectives

Fez, Marruecos

CITU Paragraphe, Esisa, Europia, GERiICO, IDEFI, LEDEN MSH.

<http://cide17.europia.org>

20-21 de noviembre de 2014

2014 INTL CONF ON JOURNALISM AND MASS COMMUNICATIONS (ICJMC) Milán
 International Economics Development and Research Center (IEDRC)
<http://www.icjmc.org>



24-26 de noviembre de 2014

10TH INTL CONF ON KNOWLEDGE MANAGEMENT (ICKM2014)
 5TH INTL SYMPOSIUM ON INFORMATION MANAGEMENT IN A CHANGING WORLD Research data management and knowledge discovery
 Antalya, Turkey
<http://imcw2014.bilgiyonetimi.net>



25-28 de noviembre de 2014

INTERFACES. Foro intl. Correlaciones, comunicación y redes
 Colima, México
<http://eventos.ucol.mx/interfaces>



26-28 de noviembre de 2014

MTSR 2014. 8th Metadata and semantics research conf
 Karlsruhe
 Karlsruhe Institute of Technology (KIT)
<http://www.mtsr-conf.org>

1-3 de diciembre de 2014

SWIB CONF. Semantic web in libraries
 Bonn
 North Rhine-Westphalian Library Service Centre; German National Library of Economics / Leibniz Information Centre for Economics
<https://swib.org/swib14>

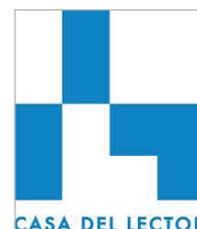
28-30 de enero de 2015

23TH BOBCATSSS
 Brno, República Checa
 Euclid (European Association for Library and Information Education and Research); Masaryk University (Rep. Checa); Tampere University (Finlandia).
<http://bobcatsss2015.com>

6-7 de febrero de 2015

1^º CONF INTL SOBRE INDUSTRIA Y MERCADO DE LA INFORMACIÓN
 Madrid

El profesional de la información; Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid; Casa del Lector - Fundación Germán Sánchez Ruipérez
<http://www.confimi.info>



27 de febrero de 2015

1ST INTL CONF ON ACADEMIC COMMUNICATION JOURNALS (ICACJ-2015)
 Barcelona
 Department of Communication/Faculty of Communication - Universitat Pompeu Fabra

11-13 de marzo de 2015

VI JORNADAS DE REPOSITORIOS
 XIV WORKSHOP DE REBIUN SOBRE PROYECTOS DIGITALES
 Córdoba
 Universidad de Córdoba, GT Repositorios de Rebiun
 Web aún no disponible
 Reme Melero, rmelero@iata.csic.es

7-8 de mayo de 2015

5^a CONF INTL SOBRE CALIDAD DE REVISTAS DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES (CRECS 2015)
 Murcia
 Facultad de Comunicación y Documentación; Grupo ThinkEPI; El Profesional de la Información
<http://www.thinkepi.net/crecs2015>

9-10 de abril de 2015

7TH EUROPEAN CONF ON INTELLECTUAL CAPITAL (ECIC 2015)
 Cartagena, España
 Universidad Politécnica de Cartagena
<http://academic-conferences.org/ecic/ecic2015/ecic15-home.htm>

28-30 de mayo de 2015

XIV JORNADAS ESPAÑOLAS DE DOCUMENTACIÓN – FESABID 2015
 Gijón
<http://www.fesabid.org>



4-5 de junio de 2015

III SEMINARIO INTL DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EN BIBLIOTECONOMÍA Y DOCUMENTACIÓN (LIS-ER)
 Barcelona
 Facultat de Biblioteconomia i Documentació, Universitat de Barcelona.
<http://bd.ub.edu/liser>



PUBLICACIONES EL PROFESIONAL DE LA INFORMACIÓN

REVISTA EL PROFESIONAL DE LA INFORMACIÓN

<input type="checkbox"/>	Suscripción anual institucional	212 €
<input type="checkbox"/>	Suscripción anual individual	98 €
<input type="checkbox"/>	Suscripción anual institucional sólo online.....	123 €
<input type="checkbox"/>	Suscripción anual individual sólo online.....	75 €

2014 v. 23

<input type="checkbox"/>	n. 1: Documentación audiovisual	37 €
<input type="checkbox"/>	n. 2: Políticas de información	37 €
<input type="checkbox"/>	n. 3: Visualización de información	37 €
<input type="checkbox"/>	n. 4: Altmétricas	37 €
<input type="checkbox"/>	n. 5: Humanidades digitales	37 €

2013 v. 22

<input type="checkbox"/>	n. 6: Formación y aprendizaje	37 €
<input type="checkbox"/>	n. 5: Gestión de contenidos	37 €
<input type="checkbox"/>	n. 4: Economía de la información	37 €
<input type="checkbox"/>	n. 3: Bibliotecas y documentación de museos	37 €
<input type="checkbox"/>	n. 2: Educación y biblioteca	37 €
<input type="checkbox"/>	n. 1: Soportes digitales.....	37 €

2012 v. 21

<input type="checkbox"/>	n. 6: Bibliotecas universitarias	30 €
<input type="checkbox"/>	n. 5: Información y derecho	30 €
<input type="checkbox"/>	n. 4: Comunicación digital	30 €
<input type="checkbox"/>	n. 3: Organización del conocimiento	30 €
<input type="checkbox"/>	n. 2: Publicación científica y acceso abierto	30 €
<input type="checkbox"/>	n. 1: El futuro de la web	30 €

Formulario de compra EPI y Anuario ThinkEPI

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



ANUARIO THINKEPI (versión digital)

Tarifas institucionales

<input type="checkbox"/>	Anuario 2014	68 €
<input type="checkbox"/>	Anuario 2013	65 €
<input type="checkbox"/>	Anuario 2012	45 €
<input type="checkbox"/>	Anuario 2011	35 €
<input type="checkbox"/>	Anuario 2010	30 €
<input type="checkbox"/>	Anuario 2009	30 €
<input type="checkbox"/>	Anuario 2008	30 €
<input type="checkbox"/>	Anuario 2007	30 €
<input type="checkbox"/>	Anuario 2014+2013	120 €
<input type="checkbox"/>	Anuario 2014+2013+2012	150 €
<input type="checkbox"/>	Anuario 2014 a 2007	240 €

Tarifas individuales (particulares)

<input type="checkbox"/>	Anuario 2014	35 €
<input type="checkbox"/>	Anuario 2013	30 €
<input type="checkbox"/>	Anuario 2012	25 €
<input type="checkbox"/>	Anuario 2011	25 €
<input type="checkbox"/>	Anuario 2010.....	20 €
<input type="checkbox"/>	Anuario 2009.....	20 €
<input type="checkbox"/>	Anuario 2008	20 €
<input type="checkbox"/>	Anuario 2007	20 €
<input type="checkbox"/>	Anuario 2014+2013	55 €
<input type="checkbox"/>	Anuario 2014+2013+2012	65 €
<input type="checkbox"/>	Anuario 2014 a 2007	120 €

LIBROS EL PROFESIONAL DE LA INFORMACIÓN

(Editorial UOC)

<input type="checkbox"/>	1. Tecnologías de la web semántica	12,00 €
	Juan-Antonio Pastor	
<input type="checkbox"/>	2. La revolución del libro electrónico	11,50 €
	José-Antonio Cordón	
<input type="checkbox"/>	3. Sistemas de información en la empresa	11,50 €
	Josep Cobarsi-Morales	
<input type="checkbox"/>	4. Información en el móvil	12,00 €
	Natalia Arroyo-Vázquez	
<input type="checkbox"/>	5. Acceso abierto a la ciencia	12,00 €
	Ernest Abadal	
<input type="checkbox"/>	6. Fuentes de información médica	12,00 €
	Pablo Medina-Aguerrebere	
<input type="checkbox"/>	7. Gestión de la reputación online	11,50 €
	Javier Leiva-Aguilera	
<input type="checkbox"/>	8. Wikipedia de la A a la W	12,50 €
	Tomás Saorín	
<input type="checkbox"/>	9. Etiquetar en la web social	12,00 €
	Raquel Gómez-Díaz	
<input type="checkbox"/>	10. Mejorar las búsquedas de información	12,00 €
	Silvia Argudo y Amadeu Pons	
<input type="checkbox"/>	11. Clubes de lectura	11,50 €
	Óscar Carreño	
<input type="checkbox"/>	12. Plan social media y community manager	13,50 €
	Julión Marquina-Arenas	
<input type="checkbox"/>	13. Documentación audiovisual en televisión	12,00 €
	Jorge Caldera y Pilar Arranz	
<input type="checkbox"/>	14. Gestión de documentos en la e-administración	12,00 €
	Elisa García-Morales	
<input type="checkbox"/>	15. El film researcher	12,00 €
	Iris López-de-Solis	
<input type="checkbox"/>	16. Preservación digital	12,00 €
	Miquel Térmens	
<input type="checkbox"/>	17. Gestión de contenidos	13,00 €
	Ricardo Eito-Brun	
<input type="checkbox"/>	18. Documentación fotográfica	14,00 €
	Juan-Miguel Sánchez-Vigil y Antonia Salvador-Benítez	
<input type="checkbox"/>	19. Documentación cinematográfica	12,00 €
	Elena De la Cuadra	
<input type="checkbox"/>	20. Archivos	14,00 €
	Ramón Alberch-Figueroas	
<input type="checkbox"/>	21. Inteligencia en redes sociales	11,00 €
	Eva Moya	
<input type="checkbox"/>	22. Bibliotecas escolares	10,00 €
	Concepción Mª Jiménez-Fernández y Raúl Cremades-García	
<input type="checkbox"/>	23. Marca y comunicación empresarial	11,00 €
	Pablo Medina-Aguerrebere	
<input type="checkbox"/>	24. El content curator	14,00 €
	Javier Guallar y Javier Leiva-Aguilera	
<input type="checkbox"/>	25. Gestión de la calidad en la biblioteca	13,50 €
	Nuria Balagué y Jarmo Saarti	
<input type="checkbox"/>	26. Innovación en bibliotecas	13,50 €
	Isabel Riaza	
<input type="checkbox"/>	27. La intranet social	13,50 €
	Ana Carrillo Pozas	

Formulario de compra libros EPI-UOC

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

En todos los casos, excepto en los Anuarios, hay que añadir los gastos de envío

Información y pedidos: Isabel Olea / epi.iolea@gmail.com / Tel.: +34-608 491 521

<http://www.elprofesionaldelainformacion.com>

<http://www.thinkepi.net>



Te entendemos”

Sistemas de gestión de bibliotecas Open Source
Interfaces interactivas y OPACs
Repositorios OAI
Gestión documental y de archivos
Digitalización
Outsourcing de servicios documentales
Desarrollo de sitios web / multimedia / e-learning
Comunicación y e-marketing de servicios de información



Oficinas Centrales:
C/Garcilaso 15-B
46003 Valencia

Tel.: 96 369 41 23
Fax: 96 369 34 39
info@masmedios.com



Deseo recibir todos los números de 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 32.280 de Barcelona 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 relleno por correo electrónico, o postal al APARTADO 32.280 - 08080 BARCELONA - ESPAÑA.

Consultas: suscripciones@elprofesionaldelainformacion.com o +34 609 352 954

Precios 2014

Importante: A partir de 2015 EPI sólo se publicará online

Suscripción normal: 203,94 € + IVA = 212 €
IVA = 96 €

Suscripción personal: (sólo a domicilios particulares) 94,23 € +

Gastos de envío fuera de España: Europa: 40 € Américas: 60 €

Suscripción sólo online: 101,65 € + IVA = 123 €

Número suelto: 35,57 € + IVA = 37 €

Suscripción sólo online personal: 62 € + IVA = 75 €

Gastos de envío fuera de España: Europa: 9 € Américas: 15 €

Fuera de Europa no se cobra el IVA

Open choice. Los autores pueden liberar su artículo en open access en las webs de *EPI* mediante el pago de 300 €



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, reseñas, etc.

Las contribuciones han de ser originales e inéditas, no pueden haberse publicado previamente en soporte papel o electrónico. El tamaño ideal es de 3.500 palabras, aunque en algunos casos la Redacción puede autorizar una mayor extensión.

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, y un currículum de unas 70 palabras.

EVALUACIÓN

Los trabajos son revisados según el sistema tradicional "peer review" en doble ciego por al menos dos expertos en el tema, del Consejo Asesor de la revista y/o externos. La revista se compromete a informar del resultado a los autores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ordenadas alfabéticamente por autor, se limitarán a las obras citadas en el artículo. No se acepta bibliografía de relleno.

Artículos de una publicación periódica:

Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2 (año). "Título del artículo". *Título de la publicación periódica*, v., n., mes, 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 (año). "Título de ponencia".
En: *Nombre del congreso*, 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 (año). *Título del trabajo*.
Lugar de publicación: editor. 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 (año). "Título del capítulo".
En: *Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2. Título de la monografía*. Lugar de publicación: editor, pp. xx-yy. ISBN: espacios, sin guiones
Dirección url iniciada en nueva línea sin barra y sin punto finales

Recurso en línea:

Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2. *Título del recurso*.
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>