



## Observatorio

**IRC 2.0. Medios para información, relación y comunicación en la web 2.0**

Antonio Fumero-Reverón

## Artículos

**Uso de Twitter y Facebook por los medios iberoamericanos**

E. García-De-Torres, L. Yezers'ka, A. Rost, M. Calderín, C. Edo, M. Rojano, E. Saíd, P. Jerónimo, C. Arcila, A. Serrano, J. Badillo y L. Corredoira

**El sinsentido de hablar de literatura gris en la época 2.0**

Francisco-Javier Martínez-Méndez y Rosana López-Carreño

**Internet como fuente de información en el proceso de compra**

Alberto Urueña-López, Ángel-Francisco Agudo-Peregrina y Antonio Hidalgo-Nuchera

**Fuentes 2.0 y periodistas. Transformaciones en la comunicación museística**

Juan-Antonio Ibáñez-Cuenca y Antonio Baraybar-Fernández

**Evaluación de metabuscadores gratuitos especializados en ciencias de la salud**

Silvia Sastre-Suárez y Elena Pastor-Ramon

## Análisis

**Presente y futuro de los sistemas recomendadores en la web 2.0**

F. Pascual-Miguel, J. Chaparro-Peláez y A. Fumero-Reverón

**Blogs para pacientes como nueva fuente de información de salud**

Toni González-Pacanowski y Pablo Medina-Aguerreberre

**Nuevas estrategias de negocio de los archivos audiovisuales en internet**

Iris López-de-Solís y Carlos Martín-López

**Redes sociales y estudiantes universitarios: del nativo digital al informívoro**

Gabriel Valerio y Ricardo Valenzuela

**Bibarnabloc, el proyecto líquido de Bibliotecas de Barcelona**

A. Bröll-Nadal, A. Cabré-Serra, D. Gándara-Sanz y P. Frechiné-Parra

**BiblogTecarios: el poder de las conexiones y del crowdsourcing**

B. Benito, A. Doñate, D. Gómez-Domínguez, J. Marquina, E. Martínez-Cañadas

## Indicadores

**Rankings ISI de las universidades españolas según campos y disciplinas (2ª ed. 2011), 2006-2010**

D. Torres-Salinas, J. G. Moreno, N. Robinson, E. Delgado-López-Cózar y F. Herrera



Revista internacional científica y profesional sobre documentación, comunicación, bibliotecas, sistemas y tecnologías de la información.



# # FUENTES INFORMACIÓN 2.0

11:04 am - #EPI, 3 followers more



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

Apartado 32.280 - 08080 Barcelona

+34-609 352 954

<http://www.elprofesionaldeinformacion.com>

## Redacción

El profesional de la información

Apartado 32.280

08080 Barcelona

+34-934 250 029

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

## Publicidad

Tel.: +34-609 352 954

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

## Suscripciones

El profesional de la información

Apartado 32.280

08080 Barcelona, España

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

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

## Servicios online

María T. Moreno

[mt.moreno@ono.com](mailto:mt.moreno@ono.com)

## Diseño

MASmedios, <http://www.masmedios.com>

Director artístico: Moisés Mañas

## Maquetación

SA de Litografía

## Producción e Impresión

SA de Litografía

Ramon Casas, 2

08911 Badalona, Barcelona

Tel. +34 - 933 847 676

<http://www.sadellitografia.com/>

## Distribución online

MetaPress, Birmingham, Alabama, EUA

<http://elprofesionaldeinformacion.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 / Univ. Oberta de Catalunya

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

## COORDINADOR EDITORIAL

Carlos Tejada-Artigas

Universidad Complutense de Madrid

[tejada@ccdoc.ucm.es](mailto:tejada@ccdoc.ucm.es)

## REDACTORA JEFE

Isabel Olea

Universidad de León

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

## REDACCIÓN

Julio Alonso-Arévalo

Universidad de Salamanca

[alar@usal.es](mailto:alar@usal.es)

Natalia Arroyo-Vázquez

Fundación Germán Sánchez Ruipérez

[narroyo@fundaciongsr.es](mailto:narroyo@fundaciongsr.es)

Lluís Codina

Universitat Pompeu Fabra

<http://www.lluiscodina.com>

Ricardo Eito-Brun

Grupo GMV

[reito@gmv.es](mailto:reito@gmv.es)

Elea Giménez-Toledo

Inst. de Estud. Document. sobre Ciencia y Tecnología

[elea.gimenez@cchs.csic.es](mailto:elea.gimenez@cchs.csic.es)

Javier Leiva-Aguilera

Catorze.com

<http://www.javierleiva.info>

Toon Lowette

Grid Electronic Publishing

[toon@grid.be](mailto:toon@grid.be)

Roser Lozano

CRAI Universitat Rovira i Virgili

[roser.lozano@urv.cat](mailto:roser.lozano@urv.cat)

José-Antonio Millán

Libros y bitios

<http://jamillan.com>

Fernanda Peset

Universidad Politécnica de Valencia

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

Jorge Serrano-Cobos

MASmedios

[jorgeserrano@gmail.com](mailto:jorgeserrano@gmail.com)

Daniel Torres-Salinas

Universidad de Navarra

[torressalinas@gmail.com](mailto:torressalinas@gmail.com)

## REVISIÓN DE LENGUA INGLESA

Elaine M. Lilly

Writer's First Aid

[elaine@writersfirstaid.com](mailto:elaine@writersfirstaid.com)

## CONSEJO ASESOR

Ernest Abadal

Universitat de Barcelona, Barcelona.

Isidro F. Aguillo

Centro de CC Humanas y Sociales, CSIC, Madrid.

Ramon Alberch

Generalitat de Catalunya, Barcelona.

Adela d'Alòs-Moner

Doc6, Barcelona.

Ricardo Baeza-Yates

Univ. de Chile, Santiago, Chile. Yahoo! Research, Barcelona.

Carlos B. Amat

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

Jesús Bustamante

Biblioteca, Cedefop, Salónica, Grecia.

Carlota Bustelo-Ruesta

Consultora, Madrid.

Emilio Delgado-López-Cózar

Universidad de Granada, Granada.

Javier Díaz-Noci

Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.

Assumpció Estivill

Universitat de Barcelona, Barcelona.

Antonia Ferrer-Sapena

Univ. Politécnica de Valencia, Valencia.

António Fidalgo

Universidade da Beira Interior, Portugal.

Francisco-Javier García-Marco

Universidad de Zaragoza, Zaragoza.

Paola Gargiulo

Caspar, Roma, Italia.

Johannes Keizer

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

Thomas Krichel

Palmer School of Libr. & Inform. Sci. LIU, NY, USA.

Victoria Manglano

Ovid Technologies, Madrid.

Mari-Carmen Marcos

Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.

Pere Masip

Blanquerna, Univ. Ramon Llull, Barcelona.

Charles McCathieNevile

Opera Software, Oslo, Norway.

Marcos Palacios

Universidade Federal da Bahia, Brasil.

Joan Roca

Minnesota State University, Mankato, USA.

Ramón Salaverría

Universidad de Navarra, Pamplona.

Robert Seal

Loyola Univ. Chicago, Evanston, Illinois, USA.

Ernesto Spinak

Consultor, Montevideo, Uruguay.

Jesús Tramullas

Universidad de Zaragoza, Zaragoza.

## BASES DE DATOS

### Academic search premier (Ebsco)

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

### Compludoc (Universidad Complutense de Madrid)

<http://europa.sim.ucm.es/compludoc/>

### Dialnet (Universidad de La Rioja)

[http://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?&clave\\_revista=469](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/spip.php?article23>

### ISI Social science citation index, Social SCI, WoS (Thomson Reuters)

[http://wokinfo.com/products\\_tools/multidisciplinary/webofscience/ssci/](http://wokinfo.com/products_tools/multidisciplinary/webofscience/ssci/)  
Impact Factor 2010 = 0,375

### 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 (Iedcyt)

<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/spip.php?article22>

### Scopus (Elsevier) Scimago Journal Rank 2010 = 0,030

<http://www.scopus.com>

## CATÁLOGOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS

### Argos-Bolsum (GVA, Generalitat Valenciana)

[http://www.pre.gva.es/argos/es/contenido\\_general/recursos/bolsum/](http://www.pre.gva.es/argos/es/contenido_general/recursos/bolsum/)

### 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/in-recs/iii/Documentacion-fecha-2009.htm>

### Registros bibliográficos para bibliotecas públicas españolas

(Rebeca)

<http://www.mcu.es/bibliotecas/MC/Rebeca/>

## ACCESO A LOS TEXTOS COMPLETOS

### MetaPress (2000-)

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

### ALPSP Learned journals collection (ALJC) (2011-)

<http://aljic.swets.com>

### 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 FACEBOOK

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

## EPI EN TWITTER

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

## PLATAFORMA DE PRODUCCIÓN OJS

Recyt, Repositorio español de ciencia y tecnología (Fecyt)

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

## Tema central: Fuentes de información 2.0

### OBSERVATORIO

- 605 **IRC 2.0. Medios para la información, la relación y la comunicación en la web 2.0**  
Antonio Fumero-Reverón

### ARTÍCULOS

- 611 **Uso de Twitter y Facebook por los medios iberoamericanos**  
Elvira García-De-Torres, Lyudmyla Yezers'ka, Alejandro Rost, Mabel Calderín, Concha Edo, Miladys Rojano, Elías Said-Hung, Pedro Jerónimo, Carlos Arcila, Ana Serrano-Tellería, Jorge Sánchez-Badillo y Loreto Corredoira
- 621 **El sinsentido de hablar de literatura gris en la época 2.0**  
Francisco-Javier Martínez-Méndez y Rosana López-Carreño
- 627 **Internet como fuente de información en el proceso de compra: hacia una concepción integral del consumidor**  
Alberto Urueña-López, Ángel-Francisco Agudo-Peregrina y Antonio Hidalgo-Nuchera
- 634 **Fuentes 2.0 y periodistas. Transformaciones en la comunicación museística**  
Juan-Antonio Ibáñez-Cuenca y Antonio Baraybar-Fernández
- 639 **Evaluación de metabuscadores gratuitos especializados en ciencias de la salud**  
Silvia Sastre-Suárez y Elena Pastor-Ramon

### ANÁLISIS

- 645 **Presente y futuro de los sistemas recomendadores en la web 2.0**  
Félix Pascual-Miguel, Julián Chaparro-Peláez y Antonio Fumero-Reverón
- 652 **Blogs para pacientes como nueva fuente de información de salud**  
Toni González-Pacanowski y Pablo Medina-Aguerreberre
- 659 **Nuevas estrategias de negocio y valorización de los archivos audiovisuales en internet**  
Iris López-de-Solís y Carlos Martín-López
- 667 **Redes sociales y estudiantes universitarios: del nativo digital al informívoro saludable**  
Gabriel Valerio-Ureña y Ricardo Valenzuela-González
- 671 **Bibarnabloc, el proyecto líquido de Bibliotecas de Barcelona**  
Anna Bröll-Nadal, Anna Cabré-Serra, Dolores Gándara-Sanz y Pau Frechiné-Parra
- 677 **BiblogTearios: el poder de las conexiones y del crowdsourcing**  
Belén Benito-Blázquez, Ana Doñate-Cifuentes, David Gómez-Domínguez, Julián Marquina-Arenas y Evelio Martínez-Cañadas
- 682 **Dolceta, educación online para los consumidores: módulo de alfabetización financiera en España**  
María-Victoria Sánchez-Rebull, Fernando Campa-Planas y Ana B. Hernández-Lara
- 689 **Adaptación del gestor de colecciones digitales Contentdm en un entorno corporativo**  
Yolanda De-la-Iglesia-Sánchez, Pilar Uguina-Cocostegüe y José-Manuel Fuertes-Conde
- 694 **Resource description and access, RDA. Un nuevo retraso para preparar mejor el cambio**  
Assumpció Estivill-Rius

### INDICADORES

- 701 **Rankings ISI de las universidades españolas según campos y disciplinas científicas (2ª ed. 2011).**  
Daniel Torres-Salinas, José García-Moreno-Torres, Nicolás Robinson-García, Emilio Delgado-López-Cózar y Francisco Herrera

### NOVEDADES EDITORIALES

### AGENDA

### INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES



## La llave para maximizar su potencial de investigación

SciVal es una pionera suite de herramientas de búsqueda desarrollada por Elsevier que le permite explotar todo su potencial de investigación. A través de sus extensas bases de datos, las soluciones de SciVal le proporcionan la visión estratégica que necesita para permanecer a la vanguardia de la investigación.

SciVal le ayuda a tomar decisiones seguras de inversión en materia de investigación en su lucha por destacar en un mercado tan competitivo, permitiéndole para que pueda analizar minuciosamente su rendimiento en investigación interdisciplinar, evaluar sus estrategias de investigación y hallar su talento natural.

Descubra las nuevas oportunidades que SciVal puede ofrecerle en [www.scival.com/unlock](http://www.scival.com/unlock)  
Se mire como se mire, tiene sentido.





## IRC 2.0. MEDIOS PARA LA INFORMACIÓN, LA RELACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA WEB 2.0



**Antonio Fumero-Reverón**



**Antonio Fumero-Reverón** es ingeniero de telecomunicación y MBA por la *Universidad Politécnica de Madrid (UPM)*. Especialista en la gestión de la tecnología e innovación, comenzó su carrera profesional en la *Unidad de Desarrollo Tecnológico e Innovación* de *BBVA*. Actualmente desempeña su actividad como investigador en la *UPM*, colaborando con la *Cátedra Telefónica para Internet de Nueva Generación* y el *Grupo de Tecnologías de la Información para la Gestión Empresarial*. Es socio fundador de *Win-Win Consultores*, y participa en otras iniciativas empresariales dentro del mismo ámbito, como *TalentBrokers*. Es coautor del libro *Web 2.0* (2007).

*Universidad Politécnica de Madrid*  
ETSI de Telecomunicación, Despacho A-126  
Av. Complutense, 30. 28040 Madrid  
[amfumero@gmail.com](mailto:amfumero@gmail.com)

### Resumen

El ritmo acelerado al que llegan y desaparecen tendencias, novedades, herramientas, tecnologías, dispositivos, servicios, etc., en nuestra sociedad de la información exige a cualquier ciudadano cierta capacidad para interiorizar esa complejidad. En el artículo se presenta y desarrolla muy brevemente un modelo simplificado que nos ayudará en el análisis de tres fenómenos clave para entender el estadio evolutivo actual de la Web como parte más visible de la Red: el periodismo ciudadano, las redes sociales y la Web en tiempo real. Se basa en tres elementos (infotecnologías, personas y contenidos) y se articula sobre tres ejes (información, relación y comunicación). El modelo quiere servir al lector como herramienta intelectual y referencia conceptual para profundizar en cualquiera de sus dimensiones.

### Palabras clave

Web 2.0, Medios sociales, Redes sociales, Comunicación, Información, Relación, Web en tiempo real, *Facebook*, *Twitter*.

**Title: IRC 2.0. Social media for information, relationship, and communication in the web 2.0 era**

### Abstract

The rapid pace at which trends, news, tools, technologies, devices, services, etc. come and go in our information society requires of every citizen a certain capacity to internalize the perceived complexity behind the metaphors we are used to hearing from IT professionals, as well as to assess the impact of these changes on everyday life. The article briefly introduces and develops a simplified model that helps in presenting three key phenomena that are relevant enough for understanding the current developmental stage of the Web as most visible part of the Network itself. It is based on three elements (infotechnologies, people and content) and it is developed along three axes (information, relations and communication). The model also wants to serve the reader as an intellectual and conceptual tool to delve into any of its dimensions.

### Keywords

Web 2.0, Social networks, Social media, Communication, Information, Relationships, Real time Web, *Facebook*, *Twitter*.

**Fumero-Reverón, Antonio.** "IRC 2.0. Medios para la información, la relación y la comunicación en la web 2.0". *El profesional de la información*, 2011, noviembre-diciembre, v. 20, n. 6, pp. 605-609.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.nov.01>

### Introducción

*IRC* (*internet relay chat*) es un protocolo de comunicación en tiempo real basado en texto, que permite la persistencia de las conversaciones, organizadas en "canales". Creado por **Jarkko Oikarinen** en la *Universidad de Oulu*, Finlandia, durante el verano de 1988, sería superado por la amplia popu-

larización de los servicios de mensajería instantánea como *Gtalk* o *ICQ*, las redes sociales como *Facebook* y *Tuenti*, y el fenómeno *Twitter*; pero constituye la metáfora perfecta de la realidad de una Web en tiempo real (**Sainz-Peña**, 2011). Una Web que evoluciona a toda velocidad mientras transforma las tres dimensiones básicas de nuestra naturaleza social: la información, la relación y la comunicación, al rit-

mo que sigue marcando aún hoy la retórica informática del cambio de versión.

En este breve artículo editorial, desarrollaré las características transformadoras que podemos identificar en esos tres ejes íntimamente relacionados, como parte de un modelo. Es una simplificación de lo que en palabras de **Fernando Sáez-Vacas** constituye un *Nuevo entorno tecnosocial (NET)*: un contexto creciente en complejidad en el que hacemos un uso intensivo, cotidiano, de numerosas herramientas y tecnologías –más o menos “convivenciales” (Illich, 1973)–, que nos transforman mientras avanzamos en un proceso de construcción colectiva que llamamos *Sociedad de la información*.

La Web evoluciona a toda velocidad mientras transforma las tres dimensiones básicas de nuestra naturaleza social: información, relación y comunicación

Tres fenómenos sociotécnicos servirán para ilustrar aquí las tres dimensiones en las que quiero estructurar las transformaciones que experimentamos en nuestra sociedad red:

- *periodismo ciudadano*, que se ha convertido en un fenómeno sustantivo que debemos entender y conocer para enfrentarnos como ciudadanos a un nuevo escenario informativo;
- *redes sociales*, especificidad más popularizada de los medios sociales (*social media*), que se han convertido en el lugar común de la práctica totalidad de la actualidad relacionada directamente con la Red;
- Web en tiempo real, cuya instantaneidad y veloz obsolescencia quedan perfectamente ilustradas por el fenómeno *Twitter* o los servicios de geolocalización socialmente referenciados como *Foursquare*.

El fenómeno “dos punto cero” se popularizó a partir de los años 2002 a 2004, tras el colapso provocado por la locura financiera asociada a los valores de las empresas tecnológicas que centraban sus actividades en internet. Propugnando un “cambio de versión” al adoptar la retórica informática, ha tenido un profundo impacto transformador, dando lugar a cambios drásticos en diferentes industrias, con ritmos muy distintos.

En España este fenómeno se consolidaba hace apenas un lustro alrededor de los blogs, investidos a principios de siglo de cierto carácter paradigmático como quintaesencia del supuesto impacto “democratizador” de la Red. En un contexto extremadamente complejo crecía la disponibilidad masiva de herramientas, generalmente construidas alrededor del formato blog y/o wiki y algunas tecnologías asociadas, como los gestores de contenidos (*CMS, content management systems*), los formatos estándar para la sindicación de contenidos, o los microformatos semánticos, “tagsonomías” o folksonomías.

Estas aplicaciones se veían amplificadas funcionalmente por un escenario en el que se disparaba el número, la variedad y la accesibilidad de dispositivos móviles e inalámbricos,

además de las conexiones de banda ancha fija y móvil, que se abarataban en gran parte por la competencia salvaje en precios a la que el marco regulador obligaba a las tradicionales *telecos*.

Facebook juega a reinventar la propia Web a partir de una base relacional y no documental, tal y como sucedía con la primigenia *world wide web*

## Información, relación y comunicación

En este escenario la primera industria seriamente impactada es la relacionada directamente con la producción de contenidos, audiovisuales y, por supuesto, informativos. La apropiación social de herramientas y tecnologías se ha hecho más y más evidente por ejemplo en situaciones de conflictos armados o desastres naturales, permitiendo: dar una mayor cobertura a las ayudas internacionales para el terremoto de Haití; apoyar la movilización social en los países del norte de África durante la primavera árabe; articular movimientos de alcance e innegable trascendencia como el #15M; obtener imágenes de primera mano de los atentados terroristas en Londres; o montar medios hiperlocales en comunidades en desarrollo en Latinoamérica.

Más allá de mejorar la “convivencialidad” de las propias herramientas e (info)tecnologías, el proceso de co-evolución en el que se encuentran sumidas ciudadanía y tecnología, impacta en profesiones como la periodística, introduciendo corrientes como el periodismo de datos y el periodismo informático o *computational journalism* (Cohen; Hamilton; Turner, 2011). La participación ciudadana se convierte en un recurso muy valioso para una profesión periodística que cambia drásticamente y que se ve amenazada en muchas ocasiones precisamente por esa participación mal entendida y poco articulada. Con todo, el fenómeno del periodismo ciudadano se consolida con el tiempo y empieza a calar en numerosos actores tradicionales, cabeceras conocidas y grupos mediáticos.

Nuestro tiempo en la Red lo ocupan las redes sociales, la nueva ágora en la que reinventamos nuestra actividad social más natural: la relacional

Nos informamos de manera distinta y navegamos de hecho de forma diferente: nuestro tiempo en la Red lo ocupan las redes sociales, una nueva suerte de ágora en la que reinventamos nuestra actividad social más natural: la relacional. La práctica totalidad de los sitios web que se habían arrogado el adjetivo “dos punto cero” y que permiten a los usuarios editar, publicar y compartir contenidos de todo tipo, ahora utilizan el adjetivo “social”, añadiendo una variedad considerable y creciente de funcionalidades relacionales.

Mientras tanto, *Facebook* –convertida en la nueva *Google*, que a su vez se ha arrogado el puesto de la ancestral *Micro-*

*soft*— juega a reinventar la propia Web precisamente a partir de una base relacional y no documental, tal y como sucedía con la primigenia *world wide web* de la que aún hoy somos todos herederos.

Es una situación en la que se han vuelto a revalorizar las propuestas originales de los padres de la Web, que siempre estuvieron construidas sobre la visión de una red de significados que conectara a las personas, no a las máquinas o a los documentos y contenidos que gestionaban.

Tal es así que la extracción de esos significados de entre una profundidad creciente de grandes datos difícilmente traducibles en información utilizable, se ha convertido en una actividad relevante, prioritaria y directamente relacionada con las capacidades asociadas tradicionalmente a los profesionales de la información y que hoy se intentan integrar en un corpus complejo e interdisciplinar, que se desarrolla lentamente bajo el concepto de ciencias de la Web o *Web sciences* (Hendler et al., 2008).

Twitter es el fenómeno del momento, conocido por algo más de dos terceras partes de los usuarios de internet, aunque utilizado sólo por la sexta parte de ellos (14%)

Los elementos informativos y relacionales —contenidos y personas— de una red metafóricamente oculta tras la nube informática (*cloud computing*), son parte sustancial de la actual dinámica acelerada en la que estamos inmersos. La aceleración se produce por una perentoria necesidad de velocidad, de instantaneidad, de disponibilidad en tiempo real, algo que caracteriza el tipo de patrones de comunicación y de herramientas condicionadas por este tipo de uso.

El fenómeno paradigmático, también con nombre propio, que ilustra este particular es *Twitter*, una herramienta de comunicación asincrónica en formato texto que nació en 2006 y que en el momento de escribir estas líneas certifica la existencia de alrededor de 200 millones de usuarios. *Twitter* se está convirtiendo de facto en un canal de comunicación web en tiempo real sobre el que se ha construido un sencillo mecanismo relacional del que participa el propio usuario y que está en la base de su éxito empresarial, que la ha situado a la altura de *Facebook* en términos de popularidad.

### Cómo mentir con las estadísticas

La vertiente más engañosa de este fenómeno transformador —bajo cualquiera de las metáforas que queramos considerar—, es precisamente la que lo ha popularizado, es decir la cuantitativa. Las propias magnitudes que acostumbramos a encontrar en los titulares al uso, habitualmente relacionadas con el número de piezas de contenido audiovisual que los usuarios “suben” a la Red —para dejar constancia, por ejemplo, de la relevancia de lo que se ha dado en llamar *user generated content*, *UGC*—, o el número de cuentas que se han dado de alta en determinado servicio para la gestión online de redes sociales, asociado sin pudor alguno con el

número de usuarios activos de la red social del mismo nombre, no constituyen otra cosa que un torpe ejercicio para poner en práctica las técnicas de comunicación aprendidas en textos básicos del gremio (Huff, 1954).

Los perfiles de usuario en las redes sociales se pueden considerar como piezas de contenido, susceptibles de ser tratadas de forma mecánica por cualquier algoritmo de recomendación al uso

Podemos encontrarnos con multitud de datos estadísticos (Van-Belleghem, 2011) que, aunque lejos de la rigurosidad metodológica que podríamos exigir a un trabajo científico, sí corroboran a lo largo de los años ciertas tendencias hacia la consolidación en el uso generalizado de cierto tipo de aplicaciones, como son las redes sociales. En España, resultan de utilidad los datos arrojados por el *Observatorio de Redes Sociales* de *The cocktail analysis* para poner en contexto este fenómeno específico de importancia capital para entender la relevancia del modelo propuesto.

Si resumimos los datos estadísticos disponibles, podemos decir —desde un punto de vista cualitativo—, que el fenómeno de las redes sociales está consolidado: cerca de un 90% de los internautas conocen *Facebook* y, de hecho, la identifican con la red social. *Tuenti* se reafirma como el competidor local en España de la red social más conocida a nivel mundial, consiguiendo mayor atención, medida en tiempo de permanencia o conexión de sus usuarios. Mientras tanto, *Twitter* se muestra como el fenómeno del momento, conocido por algo más de dos terceras partes de los usuarios de internet, aunque utilizado sólo por la sexta parte de ellos (14%).

Los usuarios habituales de redes sociales se acercan a la utilización simultánea de dos servicios distintos. Ello certifica en cierto sentido la existencia de un fenómeno local de identificación cultural o por patrones de uso/funcionalidad. Se intensifica la presencia de las marcas comerciales en las redes sociales más conocidas, lo cual hace que los estadísticos cuantitativos —basados en el número de cuentas registradas y/o activas asociadas a cada servicio—, sean cada vez menos fiables.

Los informes especializados comienzan a destacar en 2011 cierta saturación de lo social en lo que se refiere a las redes, primando los contenidos (y por tanto las funciones asociadas) a la hora de seleccionar la red principal a la que accedemos. Es una forma de expresar la verticalización o especialización de este tipo de servicios. De hecho, si pensamos en términos de recomendación social y su automatización, los propios perfiles de usuario se pueden considerar como piezas de contenido, susceptibles de ser tratadas de forma mecánica por cualquier algoritmo de recomendación al uso.

### Infotecnologías, personas, contenidos

Para completar el modelo que he glosado en estos párrafos, el lector debe notar que los componentes básicos que

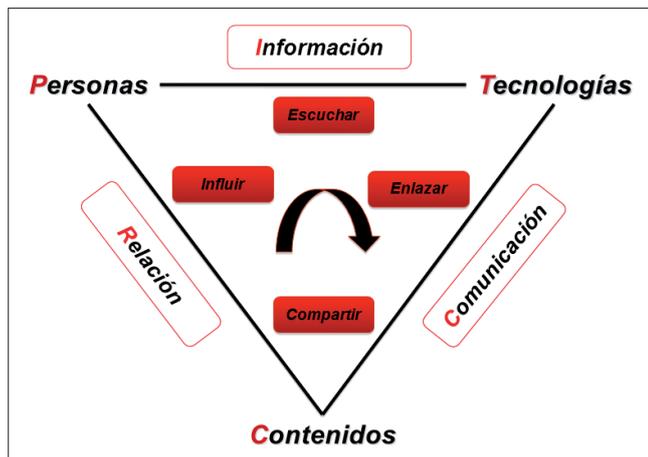


Figura 1. Modelo de aproximación a los medios sociales

intervienen en esas acciones tecnológicamente mediadas –información, relación y comunicación–, son además de las propias infotecnologías, los usuarios (clientes, consumidores, individuos, votantes, ciudadanos, personas...), sujetos socioeconómicos de cualquiera de esas acciones; y los contenidos, datos, piezas informativas, etc., que incorporan cada vez más interacción con esos usuarios (figura 1).

En el escenario que metafóricamente hemos delimitado con esos elementos y los tres ejes que han estructurado este artículo, se desarrollan todo tipo de procesos sociotécnicos en los que toman parte organizaciones empresariales, instituciones y/o individuos a título personal o colectivo:

- Desde el punto de vista político, la emergencia de una nueva ciudadanía (digital) que se apropia de los medios técnicos, ha propiciado movimientos como el #15M.
- Desde el punto de vista comercial y de marketing, las redes sociales se están convirtiendo en la principal plataforma publicitaria en la Red y fuera de ella.
- Desde el punto de vista sociológico, el incremento que propician tales herramientas en el número y en la intensidad de las relaciones personales hace que se estén redefiniendo de facto conceptos básicos como los de identidad, autoridad o intimidad (privacidad para los anglosajones).
- Desde el ámbito educativo, los paradigmas pedagógicos clásicos se tambalean ante la realidad impuesta por las propias redes y los medios infotecnológicos asociados, como un (cada vez menos teléfono) móvil convertido en verdadera prótesis digital de nuestras capacidades intelectuales.

La vertiente más engañosa de este fenómeno transformador es precisamente la que lo ha popularizado, es decir la cuantitativa

### Una herramienta conceptual, un escenario complejo

El modelo descrito se estructura por tanto alrededor de tres elementos básicos (infotecnologías, personas y contenidos) y se articula sobre tres ejes principales (información, rela-

ción y comunicación). Este modelo puede servir para explicar por ejemplo, cómo el fenómeno incipiente de las redes sociales se apoya aún en la transformación de personas en contenidos –como nos ilustra el tratamiento automatizado de los perfiles y patrones de uso en esas plataformas para los recomendadores sociales utilizados en el comercio electrónico–. O cómo la hipermultifuncionalidad de los dispositivos móviles modernos se apoya en la incorporación de capacidades intelectivas generalmente asociadas a la inteligencia humana.

De la misma manera, aun evitando la complejidad de otros instrumentos conceptuales que han servido para concebirlo, como es el caso particular del NET y el marco tecnocultural en el que se apoya (Sáez-Vacas, 2011), el modelo quiere servir como herramienta para el lector interesado en profundizar en cualquiera de esas dimensiones, incorporando la íntima relación de las mismas en un marco conceptual que le ayude a explicar una realidad socioeconómica en plena transformación, afectada a todos los niveles por un desarrollo tecnológico sin precedentes.

Un ejemplo de aplicación aparece representado sintéticamente en la figura 1. “Escuchar, enlazar, compartir..., ¿influir?” son las acciones que identificaba bajo la lógica de este modelo para ilustrar la dinámica popularizada por los medios sociales.

Es importante que el lector pueda hacer este tipo de ejercicios en otros ámbitos, como pueden ser los directamente relacionados con su actividad profesional. Las funcionalidades que nos ofrecen los instrumentos técnicos de la Red para el filtraje de contenidos, su edición, publicación y su utilización en diferentes entornos, siguen apoyándose en una infraestructura reticular y en la capacidad básica para “enlazar” recursos hipertextuales, conectando los nodos de una Red, que por definición es universal y digital (Sáez-Vacas, 2004).

### Bibliografía

- Cohen, Sarah; Hamilton, James; Turner, Fred.** “Computational journalism. How computer scientists can empower journalists, democracy’s watchdogs, in the production of news in the public interest”. *Communications of the ACM*, October 2011, v. 54, n. 10, pp. 66-71.  
<http://cacm.acm.org/magazines/2011/10/131400-computational-journalism/fulltext>  
<http://dx.doi.org/10.1145/2001269.2001288>
- Hendler, James; Shadbolt, Nigel; Hall, Wendy; Berners-Lee, Tim; Weitzner, Daniel.** “Web science: an interdisciplinary approach to understanding the web”. *Communications of the ACM*, July 2008, v. 51, n. 7, pp. 60-69.  
<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1364798>  
<http://dx.doi.org/10.1145/1364782.1364798>
- Huff, Darrel.** *How to lie with statistics*. New York: Norton, 1954. ISBN 9780393310728
- Illich, Ivan.** *Tools for conviviality*. Editorial Harper & Row, 1973. ISBN 9780060121389  
[http://clevercycles.com/tools\\_for\\_conviviality](http://clevercycles.com/tools_for_conviviality)
- Sáez-Vacas, Fernando.** *Más allá de internet: la Red universal*

*digital*. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, 2004. ISBN 8480046295

**Sáez-Vacas, Fernando**. *Cultura y tecnología en el nuevo entorno tecnosocial*. Madrid: Editorial Fundación Rogelio Segovia para el Desarrollo de las Telecomunicaciones, 2011. ISBN 9788474023763.

[http://www.gsi.dit.upm.es/~fsaez/intl/cultura\\_y\\_tecnologia.pdf](http://www.gsi.dit.upm.es/~fsaez/intl/cultura_y_tecnologia.pdf)

**Sáinz-Peña, Rosa-María** (coord.). *Real time web: una nueva conciencia global*. Madrid: Editorial Ariel, 2011. Colección Fundación Telefónica.

[http://www.fundacion.telefonica.com/es/debateyconocimiento/media/publicaciones/Real\\_time\\_web\\_nw.pdf](http://www.fundacion.telefonica.com/es/debateyconocimiento/media/publicaciones/Real_time_web_nw.pdf)

The cocktail analysis. *Tercera oleada del Observatorio de Redes Sociales*, enero 2011.

<http://www.tcanalysis.com/2011/02/22/publicamos-la-3%C2%AA-ola-del-observatorio-de-redes-sociales>  
<http://redes-sociales.the-cocktail.com>

**Van-Belleghem, Steven** (ed.). *Social media around the world, 2011*. InSites Consulting.

<http://www.slideshare.net/stevenvanbelleghem/social-media-around-the-world-2011>

**Van-Ark, Bart** (ed.). *Un mundo conectado: las TIC transforman sociedades, culturas y economías*. Madrid: Editorial Ariel, 2011. Colección Fundación Telefónica. ISBN 9788408103295



## Spanish Meeting Point

Stand 376, Conferencia Online Information  
Londres, 29 noviembre al 1 de diciembre 2011

Un año más, la revista "El profesional de la información" organiza el stand "Spanish Meeting Point" en la conferencia Online Information de Londres.  
<http://www.online-information.co.uk>

Este stand sirve de punto de encuentro para los profesionales de la información hispanohablantes. En éste habrá actividades varias.

La entrada a la Feria es gratuita –si uno se inscribe online antes de llegar.

La financiación de este stand ha sido posible gracias a:





## Rapidez, precisión, flexibilidad

En el siglo XXI, más que nunca, la información es poder. Ayudar a empresas e instituciones a gestionar y rentabilizar su caudal informativo, tanto el que poseen como el que genera diariamente su actividad, es el objetivo y la razón de ser de Baratz.

[www.baratz.es](http://www.baratz.es)



**baratz**

gestionando el conocimiento

91 456 03 60

informa@baratz.es

Raimundo Fernández Villaverde 28, 1.ª 28003 Madrid

# ARTÍCULOS



## USO DE TWITTER Y FACEBOOK POR LOS MEDIOS IBEROAMERICANOS



**Elvira García-De-Torres, Lyudmyla Yezers'ka, Alejandro Rost, Mabel Calderín, Concha Edo, Miladys Rojano, Elías Said-Hung, Pedro Jerónimo, Carlos Arcila, Ana Serrano-Tellería, Jorge Sánchez-Badillo y Loreto Corredoira**



**Elvira García-De-Torres**

*Universidad CEU Cardenal Herrera  
Universidad Internacional Valenciana,  
España  
egarcia@uch.ceu.es*



**Lyudmyla Yezers'ka**

*Universidad de Piura,  
Perú  
lyezerska@hotmail.com*



**Alejandro Rost**

*Universidad Nacional del Comahue,  
Argentina  
rostalejandro@gmail.com*



**Mabel Calderín**

*Universidad Católica Andrés Bello,  
Venezuela  
mcalderi@ucab.edu.ve*



**Concha Edo**

*Universidad Complutense de Madrid,  
España  
edo.con@terra.es*



**Miladys Rojano**

*Universidad Católica Andrés Bello,  
Venezuela  
mrojano44@gmail.com*



**Elías Said-Hung**

*Universidad del Norte,  
Colombia  
saide@uninorte.edu.co*



**Pedro Jerónimo**

*Universidad de Oporto, Cetac.media,  
Portugal  
pedrojeronimo.phd@gmail.com*



**Carlos Arcila-Calderón**

*Universidad del Norte,  
Colombia  
carcila@uninorte.edu.co*



**Ana Serrano-Tellería**

*Asociación de Desarrollo Territorial  
Campoo Los Valles,  
España  
anaserranotelleria@gmail.com*



**Jorge Sánchez-Badillo**

*Universidad Autónoma de México  
Universidad del Claustro de Sor Juana,  
México  
jsbadillo@gmail.com*



**Loreto Corredoira**

*Universidad Complutense de Madrid,  
España  
loretoc@ccinf.ucm.es*

Artículo recibido el 05-09-11  
Aceptación definitiva: 31-10-11

## Resumen

Se analiza cómo utilizan las webs sociales veintisiete medios informativos de Argentina, Colombia, México, Perú, Portugal, España y Venezuela. El objetivo es examinar el uso de *Twitter* y *Facebook* por parte de los medios de comunicación para recibir, difundir información y relacionarse con la audiencia. La metodología es una combinación de la observación de los perfiles en estas webs sociales y la realización de entrevistas semi-estructuradas.

## Palabras clave

CGU, Contenido generado por los usuarios, Periodismo digital, *Facebook*, *Twitter*, Web social, Redes sociales.

### Title: Use of *Twitter* and *Facebook* by Iberoamerican media

## Abstract

The aim of the present study is to examine the use of social media by 27 news outlets from Argentina, Colombia, Mexico, Peru, Portugal, Spain and Venezuela. To determine how these news media receive and disseminate information as well as interact with their audience, the research method combines analysis of *Twitter* and *Facebook* profiles and semi-structured interviews.

## Keywords

UGC, User generated content, Online journalism, *Facebook*, *Twitter*, Social media, Social networks, Social web.

García-De-Torres, Elvira; Yezers'Ka, Lyudmyla; Rost, Alejandro; Calderín, Mabel; Edo, Concha; Rojano, Miladys; Said, Elías; Jerónimo, Pedro; Arcila, Carlos; Serrano, Ana; Badillo, Jorge; Corredoira, Loreto. "Uso de *Twitter* y *Facebook* por los medios iberoamericanos". *El profesional de la información*, 2011, noviembre-diciembre, v. 20, n. 6, pp. 611-620.  
<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.nov.02>

## Introducción

En los últimos diez años los medios han adoptado varios modelos al diseñar las relaciones con los usuarios. Actualizando los primitivos modelos de **Mark Deuze** (2001), **Nicholas Tomaiuolo** (2009) se derivan cuatro fórmulas de participación:

- apoyo del contenido producido por los usuarios;
- sitios locales que admiten contribuciones;
- sitios monitorizados por periodistas profesionales; y
- sitios tradicionales que admiten una interacción marginal.

Sobre el terreno, las aplicaciones para la participación de los usuarios hacen ya visible el poder de un elemento estructural del periodismo digital (**García-de-Torres et al.**, 2010).

En Latinoamérica, donde diversos estudios ponen de manifiesto que la presencia de sistemas interactivos es baja en las webs informativas entre 2000 y 2005 (**Zeta-de-Pozo**, 2002; **Rojano**, 2006; **Caballero**, 2000; **Navarro-Zamora**, 2004), se constata un incremento desigual en años posteriores (**Rodríguez-Martínez**, 2009). Un estudio realizado por **Santiago Tejedor-Calvo** (2010) informa cómo las redes sociales (38%), entre las que destacan *Twitter* y *Facebook*, por este orden, han superado al foro (22%). También destaca la actualidad de la encuesta (32%) y el peso de los blogs (86%). Ratifica, asimismo, la presencia en el mercado de ciberdiarios 1.0 y un número amplio de diarios de la muestra analizada que sólo incorporan tímidamente los recursos web 2.0.

Se aprecia en los últimos años no sólo un aumento de la incorporación de herramientas 2.0 en las webs de los medios informativos, sino también nuevas oportunidades para el diálogo de la mano de los medios sociales: siguiendo a

**Andreas Kaplan** y **Michael Hanlein** (2010) hablamos de un conjunto de aplicaciones, principalmente blogs, micro-blogs, proyectos colaborativos o comunidades de contenidos que facilitan la conversación abierta y dan paso al denominado *open journalism*.

**Ruth Rodríguez-Martínez**, **Lluís Codina** y **Rafael Pedraza-Jiménez** (2010) consideran conveniente que los medios utilicen servicios de microblogging y redes sociales para difundir contenidos más allá del sitio web y llevar la noticia a un contexto social. En Estados Unidos, según apunta el informe *The state of the media 2011*, las organizaciones se apoyan cada vez más en las redes sociales para alcanzar a la audiencia (**Rosenstiel**; **Mitchell**, 2011).

## Uso de las redes sociales por los medios

Hasta la fecha el valor de las redes sociales como fuente para noticias y referencias no ha sido examinado en profundidad. Por una investigación interna de la cadena pública de radio estadounidense *NPR* sabemos que su audiencia en *Twitter* se inclina por noticias de última hora y seguimiento de actualidad; en *Facebook* prefieren noticias de impacto, última hora, información de fuentes no oficiales y sobre gente interesante.

En cuanto al uso por los medios, un informe de 2009 de la consultora *Bivings Group* sobre los diarios norteamericanos, pone de manifiesto que un 15% de los perfiles de los medios examinados no interactúa. Resultados similares produce el análisis de los perfiles de *Twitter* de diarios y cadenas de televisión de alcance en Estados Unidos: predomina el volcado, y el potencial para crear y relacionarse con la comunidad de usuarios no se ha desarrollado (**Messner**; **Linke**; **Eford**, 2011).

En España, **José-Manuel Noguera-Vivo** (2010) analiza 13 diarios: sólo el 30,7% de los perfiles publica mensajes interactivos en el muro de *Facebook*. En Portugal, **Pedro Jerónimo** y **Ángela Duarte** (2010) encuentran principalmente prácticas de volcado de contenidos, aunque mediante entrevistas descubren el valor de *Twitter* para las exclusivas y *Facebook* como refugio de fuentes políticas y oficiales.

El periodismo abierto, que refleja el modelo informacional actual (**Cardoso**, 2011), plantea al menos cinco retos a las empresas periodísticas:

- calidad y gestión de los contenidos generados por los usuarios;
- legitimidad del enmascaramiento de los flujos alocutorios (es decir, utilizar mensajes en un contexto conversacional para generar tráfico);
- convivencia del periodismo profesional y amateur al mismo nivel;
- emergencia de auto-comunicadores profesionales en el marco de las organizaciones periodísticas;
- transgresión, en la práctica, de principios periodísticos consolidados.

Se pone en evidencia la fragilidad del contenido generado por los usuarios en términos de calidad

Algunas de estas cuestiones ya han sido abordadas en relación con la interactividad “tradicional”, es decir, las contribuciones de los usuarios en los sitios web con comentarios en las noticias, foros y blogs. Los resultados señalan que el tráfico, la proyección de marca o la fidelidad constituyen los principales objetivos de los medios informativos que se abren a la participación, a la vez que se pone en evidencia la fragilidad del contenido generado por los usuarios en términos de calidad (**Deuze; Bruns; Neuberger**, 2007; **Acosta-Vallencia**, 2008; **Reich**, 2008; **Lewis; Kaufhold; Lasorsa**, 2010; **Vujnovic et al.**, 2010; **García-de-Torres**, 2010; **Díaz-Noci et al.**, 2010; **Masip**, 2011).

Tras la campaña electoral estadounidense en 2008 se confirma el valor de *Twitter* para difundir noticias: la imagen de un aeroplano en el río Hudson es sólo el principio; después, Honduras, Irán, Haití, Chile, Egipto, Libia o Japón (**Messner; Linke; Eford**, 2011).

Las primeras valoraciones en el ámbito académico producen un saldo positivo. Los beneficios del uso de medios sociales son evidentes para **Wilma Stassen** (2010), que tras analizar cómo se emplean en el medio informativo sudafricano *News 24*, concluye que los medios sociales hacen posible un nuevo tipo de periodismo, con una audiencia más implicada. Entre las ventajas concretas cita lealtad a la marca, investigación de audiencias, promoción de contenidos, construcción de una comunidad, servicios para los usuarios, mayor atención y una fuente para noticias y referencias.

Más tarde se estudian otras implicaciones. **Dhiraj Murthy** (2011) luego de revisar el papel de *Twitter* en el accidente del vuelo 1549 de *US Airways* y el atentado en Mumbai,

plantea si es una señal del auge del periodismo ciudadano o si destaca como medio para proporcionar exclusivas a los medios tradicionales. Y **Dominic Lasorsa, Seth Lewis y Avery Holton** (2011) apuntan a la quiebra de los principios tradicionales por la publicación de opiniones, la publicación de información de los usuarios al “retuitear” y la mayor transparencia, en la medida en que los periodistas también ofrecen información sobre su labor.

Desde la perspectiva del usuario, **Alfred Hermida** (2010) habla incluso de un “periodismo ambiental”, subrayando el carácter “alocutorio” y de alerta, característico de los micro-mensajes. **Alex Burns** (2010) contesta y reclama que el concepto de “periodismo ambiental” debe quedar matizado por las diferencias que existen entre el periodismo profesional y amateur.

## Objetivos y metodología

El objetivo de este trabajo es averiguar cómo los medios informativos iberoamericanos usan los medios sociales. El método se basa en una combinación de observación y análisis de mensajes publicados en *Twitter* y *Facebook*, así como entrevistas semi-estructuradas a los responsables de los medios sociales de los medios seleccionados para el estudio.

Seleccionamos para el análisis del uso de los medios locales las plataformas *Twitter* y *Facebook* por su potencial conversacional, el impacto atribuido en la producción de información y la presencia en los mercados estudiados (**Jerónimo; Duarte**, 2010; **Noguera-Vivo**, 2010; **Honeycutt; Herring**, 2009).

La muestra está compuesta por 27 medios informativos regionales de 7 países (Argentina, Colombia, España, México, Perú, Portugal y Venezuela), seleccionándose, cuando el perfil del mercado así lo permite, tres diarios por región: los dos diarios de mayor difusión y al menos un medio en soporte digital, con una orientación preferentemente local.

Las peculiaridades en el ámbito informativo local en algunas de las regiones examinadas nos llevan a seleccionar dos diarios de las regiones de Caracas y Piura y un diario de una región adicional (Guarenas-Guatire y Región la Libertad, respectivamente); se incluyen asimismo medios de alcance nacional en las regiones capitalinas, si bien sólo tenemos en cuenta para el análisis los mensajes locales publicados en perfiles de *Facebook* y *Twitter*, o bien el canal regional, como es el caso de *@el\_pais\_madrid*.

Se trata de un estudio exploratorio: la variabilidad en los mercados es tan amplia que no es posible realizar un análisis comparativo sólido por regiones. En la tabla 1, se da cuenta de la muestra, con datos de la audiencia de los sitios web (páginas vistas/mes) y seguidores, fans o amigos en *Twitter* y *Facebook*. Se trata en estos últimos casos de los datos que figuran en el perfil de los medios en el momento de realizarse la investigación.

Para el establecimiento de páginas vistas por mes de los medios, constatada la dificultad de obtener estos datos en los mercados regionales, recurrimos a organismos de medición cuando es posible (*OJD* para medios españoles, último dato certificado), *Alexa.com* (datos obtenidos en el momento de

realizarse la investigación), o bien a los propios medios de comunicación. No se ha podido establecer la audiencia en cuatro medios de la muestra; en el caso del diario *Distrito de Leiria* se ofrece la cifra correspondiente a agosto de 2008, última disponible.

El programa de codificación para el estudio de los perfiles sociales de los medios recoge indicios de actividad referencial (ofrecer información que puede ir acompañada o no de enlace a la web del medio o a otro sitio web) o bien de actividad conversacional (mensajes de interpelación y recono-

Código, Región, Cabecera, URL	Páginas vistas/mes	Seguidores	Fans
ARG1, Norpatagonia, <i>Río negro</i> <a href="http://www.rionegro.com.ar">http://www.rionegro.com.ar</a>	6.820.778	820	21.228
ARG, Norpatagonia, <i>La mañana Neuquén</i> <a href="http://www.lmneuquen.com.ar">http://www.lmneuquen.com.ar</a>	3.290.008	810	6.536
ARG3, Norpatagonia, <i>Roca digital</i> <a href="http://www.rocadigital.com.ar">http://www.rocadigital.com.ar</a>	400.366	468	1.201 2.097 amigos
COL1, Región Caribe, <i>El heraldo de Barranquilla</i> <a href="http://www.elheraldo.co">http://www.elheraldo.co</a>	3.256.740	16.139	6.343
COL2, Región Caribe, <i>El universal de Cartagena</i> <a href="http://www.eluniversal.com.co">http://www.eluniversal.com.co</a>	225.480	3.564	4.430
COL3, Región Caribe, <i>Zonacero.info</i> <a href="http://zonacero.info">http://zonacero.info</a>	10.050	441	966
ESPCV1, Comunidad Valenciana, <i>Las provincias</i> <a href="http://www.lasprovincias.es">http://www.lasprovincias.es</a>	12.893.855	2.753	4.836
ESPCV2, Comunidad Valenciana, <i>Levante-EMV</i> <a href="http://www.levante-emv.es">http://www.levante-emv.es</a>	9.337.511	2.899	3.200
ESPCV3, Comunidad Valenciana, <i>Hortanoticias.com</i> <a href="http://www.hortanoticias.com">http://www.hortanoticias.com</a>	66.494	873	225 4.509 amigos
ESPPV1, País Vasco, <i>El correo español-El pueblo vasco</i> <a href="http://www.elcorreo.com">http://www.elcorreo.com</a>	6,716,547	1.891	2.124
ESPPV2, País Vasco, <i>Deia</i> <a href="http://www.deia.com">http://www.deia.com</a>	1.112.178	615	3.085
ESPPV3, País Vasco, <i>Basauri.tv</i> <a href="http://basauri.tv">http://basauri.tv</a>	18.910	58	514 amigos
ESPM1, Madrid, <i>Diario de Alcalá</i> <a href="http://www.diariodealcala.es/edicion/general">http://www.diariodealcala.es/edicion/general</a>	NA	290	2.869
ESPM2, Madrid, <i>Madridiario.es</i> <a href="http://www.madridiario.es">http://www.madridiario.es</a>	661.640	4.386	1.401
ESPM3, Madrid, <i>El país</i> <a href="http://www.elpais.com">http://www.elpais.com</a>	NA	6.022	69.978
MEX1, Mexico DF, <i>Esto</i> <a href="http://www.oem.com.mx/esto">http://www.oem.com.mx/esto</a>	5.110	6.747	1.288
MEX2, Mexico DF, <i>Más por más</i> <a href="http://www.maspormas.com.mx">http://www.maspormas.com.mx</a>	1.017.528	15.688	206
MEX3, Mexico DF, <i>La silla rota</i> <a href="http://www.lasillarota.com">http://www.lasillarota.com</a>	175.000	15.397	763
PER1, Región La Libertad, <i>La industria de Trujillo</i> <a href="http://laindustria.pe">http://laindustria.pe</a>	190.000	131	5.002
PER2, Región Piura, <i>El tiempo</i> <a href="http://www.eltiempo.pe">http://www.eltiempo.pe</a>	290.000	846	307
PER3, Región La Libertad, <i>noticiastrujillo.com</i> <a href="http://noticiastrujillo.com">http://noticiastrujillo.com</a>	300.000	339	815
POR1, Distrito de Leiria, <i>Região de Leiria</i> <a href="http://www.regiaodeleiria.pt">http://www.regiaodeleiria.pt</a>	105.819	835	2.723
POR2, Distrito de Leiria, <i>Jornal de Leiria</i> <a href="http://www.jornaldeleiria.pt">http://www.jornaldeleiria.pt</a>	51.200	1.069	4.697
POR3, Distrito de Leiria, <i>Tinta fresca</i> <a href="http://www.tintafresca.net">http://www.tintafresca.net</a>	300.000	92	1.133 amigos
VEN1, Caracas, <i>Últimas noticias</i> <a href="http://www.ultimasnoticias.com.ve">http://www.ultimasnoticias.com.ve</a>	NA	4.994	134
VEN2, Caracas, <i>Diario 2001</i> <a href="http://www.2001.com.ve">http://www.2001.com.ve</a>	NA	131.967	14.159
VEN3, Guarenas-Guatire, <i>La voz</i> <a href="http://www.diariolavoz.net">http://www.diariolavoz.net</a>	153.000	13.297	

Tabla 1. Medios analizados

cimiento de la actividad de la audiencia), que se muestran en la tabla 2.

Los mensajes referenciales sugieren la utilización de las nuevas plataformas como canales de transmisión de mensajes y promoción de la actividad realizada en la web, especialmente cuando van acompañados de enlace. Las variables permiten identificar mensajes que promueven explícitamente la conversación o la participación de la audiencia (ítems conversacionales).

Para la realización del análisis se empleó un libro de codificación con definiciones, descripciones e ilustraciones que se puso a prueba durante una fase preliminar para detectar elementos idiosincráticos que restaran validez al aparato de medición. Siguiendo procedimientos clásicos para la realización de análisis con varios codificadores (Shoemaker, 2003; Lombard; Snyder-Duch; Campanella-Bracken, 2004), se llevaron a cabo pruebas de fiabilidad inter-codificadoras que alcanzaron un 88% como paso previo a la realización de la investigación. La semana seleccionada para el análisis de los perfiles comprendió los días 5 a 11 de febrero de 2011, fijándose fechas alternativas para *Más por más* y *2001*, que se incorporaron a Facebook con posterioridad al período propuesto.

Para obtener información contextual sobre el uso, se realizaron 22 entrevistas, llevadas a cabo por investigadores locales, con un guión que incluía 6 cuestiones generales combinadas con preguntas específicas. Transcritas las en-

trevistas, se procedió a la codificación manual por un investigador del equipo. Las entrevistas, que se detallan en la tabla 3, tuvieron lugar entre el 18 de febrero y el 11 de marzo de 2011.

Titular	Referencial
Titular con enlace al sitio web del medio	Referencial
Titular con enlace a otros sitios web	Referencial
Titular con introducción	Referencial
RT (Twitter)/Compartir (Facebook)	Conversacional
Saludos/con enlace	Conversacional
Invita a participar/pide opinión	Conversacional
Invita a participar/pide opinión más enlace	Conversacional
Solicita información o contenidos	Conversacional
Solicita información o contenidos más enlace	Conversacional
Ofrece ayuda, información o contenido	Conversacional
Ofrece ayuda, información o contenido más enlace	Conversacional
Mensaje informal	Conversacional
Anuncia/invita a seguir cobertura	Conversacional
Anuncia/invita a seguir cobertura más enlace	Conversacional
Los usuarios escriben en el muro (FB)	Conversacional
El medio responde a los comentarios (FB)	Conversacional
Otros	Otros

Tabla 2. Ítems analizados en los perfiles de Facebook y Twitter

Nombre	Cargo	Medio	Lugar	Fecha
Horacio Lara	Editor periodístico	Río negro online	General Roca	11/03/11
Andrea Marcilla	Coordinadora	Río negro online	General Roca	11/03/11
Nicolás Bustamante	Secretario de redacción	Imneuquen.com.ar.	Neuquén	25/02/11
Fabián Cardozo	Director, editor y propietario	Roca digital	General Roca	12/03/11
Karen de la Hoz	Gestora del sitio web	El heraldo de Barranquilla	Barranquilla	04/03/11
Laurean Puerta	Director	Zona cero	Barranquilla	02/03/11
Silvia Guillén	Community manager	Las provincias	Valencia	09/03/11
Manuel Furió	Director y propietario	Hortanoticias.com	Valencia	10/03/11
Gorka Cabañas	Responsable de proyectos para la web	El correo español - El pueblo vasco	Bilbao	11/03/11
José Antonio Rodríguez	Responsable de medios sociales y de la web	Deia	Bilbao	28/02/11
Álex Cerdeño	Webmaster y fundador	Basauri.tv	Basauri	08/03/11
Antonio Naranjo	Director	Diario de Alcalá	Madrid	07/03/11
Pedro Montoliu	Director	Madridiario.es	Madrid	08/03/11
Ana Alfageme	Directora de medios sociales	El país	Madrid	14/03/11
Jackov Camino	Community manager y redactor	La industria de Trujillo	Piura (Skype)	22/02/11
Manuela Mejía	Periodista, encargada de redes sociales	El tiempo	Piura	08/03/11
Carlos González	Director	Noticiastrujillo.com	Piura (Skype)	24/02/11
Manuel Leiria	Responsable de la versión online y periodista	Região de Leiria	Leiria	25/02/11
Jacinto Silva	Responsable de la versión online y periodista	Jornal de Leiria	Leiria	18/02/11
Mario Lopes	Director	Tinta fresca	Alcobaça	25/02/11
Danisbel Gómez	Coordinadora de la Unidad de Participación Ciudadana	Últimas noticias	Caracas	05/03/11
Julio Naranjo Álamo	Coordinador de contenidos	2001 Web y meridiano web	Caracas	09/02/11
Richard Sanz	Jefe de redacción de Caracas, secretario de redacción y coordinador de la edición dominical	La voz	Caracas	11/03/11

Tabla 3. Entrevistas

Formulamos por último la hipótesis, basada en estudios previos, de una baja presencia de mensajes conversacionales en los perfiles de *Facebook* y *Twitter*, en beneficio de mensajes referenciales (noticias).

### Resultados

En cuanto al análisis de los perfiles, se procesó un total de 5.010 mensajes, de los cuales 1.634 se publicaron en *Facebook* (32,7%) y 3.376 en *Twitter* (67,3%) por un total de 26 medios (*La voz* no tenía perfil en *Facebook* y *Journal de Leiria* no contaba con presencia en *Twitter* en el momento de llevarse a cabo la investigación).

Los datos reflejan que la presencia en la red social *Facebook* tanto como en el servicio de microblogging *Twitter* es generalizada, independientemente del tamaño de la audiencia y de los recursos. Por otra parte se aprecia un uso diferenciado: el flujo informativo es sustancialmente superior en la plataforma de microblogging. Hay una mayor selectividad en cuanto a los mensajes en la red social, lo que indicaría una concepción distinta, en términos informativos, de estas dos plataformas.

El mensaje más habitual publicado por los medios en *Facebook* consta de titular y enlace a la web del medio (71,8%) y es exacto en un 68,1% de los casos al que se publica en la web. Los mensajes conversacionales son inferiores al 6% del total y van acompañados mayoritariamente por un enlace a la web, es decir, también los mensajes conversacionales orientan el tráfico al sitio web del medio informativo. Las peticiones de información suponen un 0,6% del total de mensajes, un porcentaje que refleja una infrautilización del canal para solicitar datos o información de la audiencia.

En cuanto a la respuesta de la audiencia, la media de comentarios por mensaje es de 0,4 y la de "me gusta" de 0,9. Son conativos (que intentan modificar la conducta) la mayoría de los mensajes que reciben más de 4 comentarios, lo que sugiere mayor potencial de los mensajes que explícitamente buscan una respuesta por parte de la audiencia para generar conversación.

Los cinco diarios que en el período examinado mantienen algún tipo de conversación con los usuarios en *Facebook* –*Río negro* (Norpatagonia, Argentina), *Diario de Alcalá* (Madrid, España), *Hortanoticias* (Valencia, España), *Más por más* (México DF) y *Região de Leiria* (Leiria, Portugal)– tienen perfiles dispares en cuanto a número de fans, audiencia

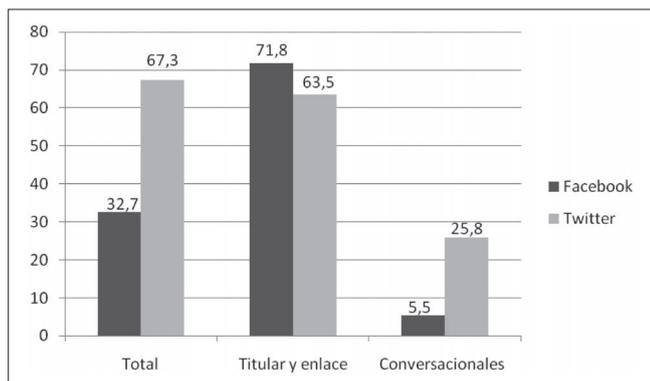


Gráfico 1. Resultados globales

Ítem	Twitter	%	Facebook	%
Ofrece ayuda, información o contenido más enlace	786	23,20	23	1,4
Anuncia/invita a seguir cobertura	22	0,60	0	0,0
Invita a participar/pide opinión más enlace	20	0,50	19	1,1
Ofrece ayuda, información o contenido	18	0,50	3	0,2
Solicita información o contenido	7	0,20	3	0,2
Anuncia/invita a seguir cobertura más enlace	7	0,20	16	0,9
Saludo con enlace	5	0,10	8	0,4
Mensaje informal	3	0,08	1	0,0
Solicita información o contenidos más enlace	2	0,05	7	0,4
Invita a participar/pide opinión	2	0,05	11	0,6

Tabla 4. Mensajes conversacionales en *Twitter* y *Facebook*

o soporte. Ahora bien, la variable número de fans destaca cuando se examina la respuesta de los usuarios en términos de comentarios en *Facebook*, donde puntúan más alto *El país*, *Deia*, *Região de Leiria*, *El heraldo de Colombia*, *Las provincias* y *Últimas noticias*.

En *Twitter*, el porcentaje de mensajes conversacionales asciende a 25,8% y los mensajes constituidos por titulares con enlace tienen algo menor peso (63,5%), pero son, también, mayoritarios. Se identifican apenas dos peticiones de información dirigidas a un usuario concreto y 92 apelaciones directas de los usuarios a los medios analizados.

Se confirma por tanto la hipótesis de la baja presencia de mensajes conversacionales, si bien se cumple en mayor medida en relación con la red social *Facebook*. En *Twitter* los medios buscan de manera proactiva, en mayor medida, el contacto con los usuarios.

En cuanto a los resultados de la codificación de las entrevistas, se puede apreciar que la mayor parte de los medios utilizan preferentemente las redes *Facebook* y *Twitter*, con comentarios como "Utilizamos sobre todo *Facebook* y *Twitter*, con mucha diferencia", "con el perfil de nuestro público *Twitter* y *Facebook* son las mejores herramientas", o bien "las que más se usan son *Facebook* y *Twitter*". En lo que se refiere a su implantación, se menciona la participación en cursos o congresos en algún caso como fuente de referencia para conocer las nuevas aplicaciones sociales. El director del medio o el equipo técnico e incluso de marketing suelen dar el primer paso.

Algunos entrevistados indican que, una vez consolidados en estas redes, se plantearían entrar en otras o bien se han descartado por permitir poca personalización o la publicación de determinados mensajes. Otras redes mencionadas son *LinkedIn*, *YouTube* o redes locales; *Quora* es desconocida para algunos de los entrevistados (hay quien valora negativamente la barrera del idioma y los que están presentes en general la están explorando).

La valoración de los medios sociales es muy alta por razones diversas, entre las que destacan la obtención de información

y las posibilidades de difusión en términos cuantitativos y cualitativos (llegar a lectores ubicados fuera de la región, a los jóvenes, o a aquellos que no van a leer el periódico en el formato tradicional pero sí en los medios sociales):

- “Son una fuente informativa de primer orden”
- “Influyen en la expansión de la mancha de aceite”
- “Estamos tomando conciencia de que es un recurso formidable, que hay que usarlo cada vez más y que semana a semana va cambiando...”
- “Nos permite llegar a usuarios con características diferentes, a un público más joven”, “a personas que viven en un mundo más rápido, más inmediato, que son fans de las tecnologías, es la gente más joven”
- “Es una posibilidad de llegar más rápidamente a los lectores, de mostrar lo que hacemos”
- “Es más amigable para las personas, y más fácil”
- “Es una información virgen, en el sentido de que puede ser una gran exclusiva”
- “Nos permite alertarnos y buscar nuevas fuentes”
- “Aporta un vivo y en directo increíble”
- “Nos interesa que la gente vea, diga: mira, qué guay, enseña me informa”
- “El *Twitter* está en la mano, constantemente en la mano. Ya la gente no ve el frente, la gente ve hacia abajo, por culpa del celular”
- “Tenemos la idea de que muchas personas son lectores exclusivamente por *Facebook*”
- “Especialmente en *Facebook* se encuentran muchas pistas. Siempre hay pequeñas filtraciones de información en las redes sociales”.

En la producción de información local, se aprecian varios usos, aunque de acuerdo con los entrevistados, no suelen llegar muchas noticias por *Twitter* o *Facebook*: “Esa alerta es la que a mí me llama más la atención de las redes sociales y es la que habría que canalizar mejor. Ahora un 5% de la gente que nos sigue nos alerta. Si lo convirtiéramos en un 25% para el periódico local sería fantástico”.

En cambio, la búsqueda activa de contenidos para contrastar o bien primicias tanto en *Facebook* como en *Twitter* es generalizada. Cuando se trata de noticias que llegan a través de los ciudadanos, las que se mencionan son imprevistas o noticias no programadas como incendios (repetidamente), altercados, inundaciones, derrumbes de edificios, meteorología (lluvias).

### 1. Elaboración de mapas ciudadanos

- “...reconstruimos el mapa de dificultades que había en la comarca: carreteras cortadas, colegios que a lo mejor no se iban a abrir, retrasos en los servicios de transporte...”
- “Hemos hecho un mapa con lo que podíamos conseguir y con lo que nos alertaba la gente”.

### 2. Búsqueda activa de información

- “Me ha ayudado muchísimo, porque el hecho de afiliarme a varias cuentas claves me ayuda a saber, por ejemplo, cuándo hay alguna manifestación en un sitio determinado”
- “Hacemos mucha búsqueda activa en el *Facebook*”
- “Sigo a determinadas cuentas que a mí me resultan interesantes como por ejemplo el *Centro de Información Judicial*”.

### 3. Obtención de documentos (fundamentalmente fotografías, como foto-noticias o bien para ilustrar una información)

- “A veces hay informaciones que carecen de imágenes y fotografías y en *Facebook* la gente suele subir mucha información”
- “*Facebook* es fundamental para nosotros: tiene rostros. Y nosotros precisamos de la cara de la persona que hace... que ganó un premio o viajó al extranjero, que destacó por alguna razón. Cuanto más caras más proximidad, más identificación y, posiblemente, más lectores reconocen a la persona que es de su ciudad o de su calle”.

Otros usos son primicias informativas, alertas, servicio a la comunidad, obtención de información para elaborar reportajes (a partir de los comentarios o la reacción a noticias publicadas en el muro), difusión de eventos propios y cobertura en directo.

Los usuarios también utilizan los medios para dar a conocer sus actividades, en función de si los muros están abiertos. Sólo en un caso, el medio elimina estas aportaciones por considerar que el usuario quiere utilizarlas. En otros casos, piden a los medios que acudan a cubrir un tema.

Se aprecia, asimismo, tanto el modelo simbiótico de relación productores-usuarios como la irrupción de voces individuales de los periodistas del medio, algo que la mayor parte de los medios analizados no se produce de forma organizada. En algunas respuestas se utiliza el verbo “ayudar” para referirse a la labor ciudadana:

- “Porque muchas veces ellos están ahí primero que nosotros y (...) nos están contando primero la información”
- “Aporta proximidad, al final, muchas veces las noticias que tú no te enteras (...), una cercanía con la gente del entorno y al final los propios ciudadanos se convierten en periodistas”
- “Los usuarios aportan más de lo que se esperaba. Por ejemplo, con el terremoto de Japón (...) nos han grabado vídeos, han funcionado como informadores en directo diciéndonos lo que contaba la televisión japonesa...”
- “La gente nos ayudó a saber dónde estaban las carreteras cortadas”
- “Los usuarios aportan todo: contenidos, debate, pistas”

En cuanto a los inconvenientes, algunos medios destacan la falta de respuesta, el problema de manejar tanta información, de encontrar algo de interés, la dificultad de conectar con la comunidad así como la falta de preparación de los usuarios. Algún medio se plantea ofrecer talleres para las personas que no tienen acceso a la alfabetización tecnológica:

- “Recibimos un mensaje por *Twitter* que dice: tengo un vídeo (...) Y le dijimos mándelo por aquí, no sé enviarlo, dice la persona”
- “Nos gustaría que la gente sí que acudiera a nosotros más para esto, que no lo están haciendo”
- “Como consecuencia del aumento de personas en las redes sociales espero que podamos contar con más colaboración. Y eso nos va a exigir una mayor selección no de las personas que nos leen sino de las que nosotros leemos”
- “Una cosa que no le hemos pescado la vuelta es al desa-

- rollo de la comunidad, la idea de que en realidad somos una familia. Ni lo estamos tratando ni vemos por dónde”
- “Tendríamos a lo mejor miles y miles de usuarios y nos bombardean, nos acumulan demasiado en nuestra cuenta”
- “No sabemos cómo llegar a la fuente. Tenemos que contactar con esa persona y nos cuesta muchísimo más porque no es algo habitual”
- “Uno puede estar presente sin la necesidad de participar o conectarse”

## Conclusiones

La función de servicio social derivada del uso de los nuevos medios es evidente, sobre todo en situaciones de crisis informativa en las que la información actualizada y fiable cobra valor. Los medios informativos regionales examinados tratan de aprovechar este potencial como fuente de información, en un contexto de incertidumbre y escasa rentabilidad, animados por la posibilidad de incrementar la visibilidad y el tráfico de los sitios web.

*Twitter* y *Facebook* destacan en el conjunto de los denominados “medios sociales” como plataformas para la difusión y recepción de información en los medios iberoamericanos. Se trata de herramientas destinadas fundamentalmente a la promoción de contenidos, especialmente *Facebook*, lo que coincide con los resultados obtenidos en investigaciones realizadas en otros mercados informativos. *Twitter* tiene un perfil más conversacional.

Ahora bien, aunque su perfil conversacional es bajo, puede decirse que tanto *Twitter* como *Facebook* se han consolidado, en términos cualitativos, como fuente informativa; los medios valoran en alta medida su capacidad para proporcionar alertas y exclusivas y se emplean proactivamente en la obtención de imágenes e información adicional, así como en situaciones que afectan a un número alto de usuarios (periodismo de fuentes masivas para la elaboración de mapas o bien información de última hora en situaciones de alerta como incendios, huelgas, etc.). La búsqueda activa en estos medios sociales forma parte de las rutinas de captación de información.

Se apunta en este estudio una concepción diferente de la red social *Facebook* y el servicio de microblogging *Twitter*, en términos periodísticos. No sólo porque en *Twitter* hay mayor proactividad en el contacto con los usuarios y se publica un mayor número de mensajes. *Facebook* parece tener un mayor potencial como fuente de consulta –para la búsqueda de imágenes, por ejemplo o contenidos para reportajes– y filtraciones, así como canal para llegar a la audiencia situada en una órbita más lejana de la edición en papel o incluso de la web. *Twitter*, en cambio, se relaciona con la rapidez, la creación de comunidades al instante por medio de *hashtags*, el ahorro del tiempo de edición para difundir la última hora y la posibilidad de alcanzar al instante al testigo en el lugar de los hechos.

Algunos frenos percibidos en esta investigación son los escasos recursos dedicados a los medios sociales y su baja rentabilidad económica, la falta de formación en nuevas tecnologías de los usuarios y las dificultades para conectar con la audiencia y generar comunidad.

Puede decirse que hay un deseo de conectar por parte de los medios, un potencial para generar tráfico y obtener información a través de estas nuevas plataformas. Ese potencial puede hacerse más visible a través de la integración formal de las plataformas en la estrategia del medio, el diseño de objetivos para cada plataforma. No sólo es necesaria una formación específica para el uso básico de las herramientas para redacciones no familiarizadas: también lo es un nivel avanzado, para crear dinámicas de comunicación que permitan mejorar las noticias y crear comunidad.

## Nota

Esta investigación se enmarca en el proyecto *Supervivencia del periodismo en la era post-digital. Producción de contenidos en los medios emergentes, consecuencias de la participación ciudadana y evolución de las audiencias*. Subproyectos referencia CSO2011-29510-C03-01 y CSO2011-29510-C03-02, financiados por el Ministerio de Ciencia e Innovación, dirigidos respectivamente por **Concha Edo-Bolós** (coordinadora) y **Elvira García-De-Torres**. Asimismo, cuenta con financiación de la *Universidad CEU Cardenal Herrera* al grupo consolidado dirigido por **Elvira García-De-Torres** (Prceu-UCH33/10).

## Bibliografía

- Acosta-Valencia, Gladys L.** “Relación dialógica o comunicación paranoica. Un análisis de lo que acontece en los foros del lector que promueve la prensa digital en Colombia”. En: *10º Congreso Redcom. Conectados, hipersegmentados y desinformados en la era de la globalización*, 2008. <http://www.ucasal.net/unid-academicas/artes-y-ciencias/congresos/redcom10/archivos/redcom-ponencia/Eje5/Mesa5-1/Acosta-Valencia.pdf>
- Burns, Alex.** “Oblique strategies for ambient journalism”. *M/C Journal*, 2010, v. 13, n. 2. <http://journal.media-culture.org.au/index.php/mcjournal/article/viewArticle/230>
- Caballero, Uriel.** “Periódicos mexicanos en internet”, *Revista Universidad de Guadalajara*, 2000, n. 22. <http://www.cge.udg.mx/revistaudg/rug22/rug22dossier3.html>
- Cardoso, Gustavo.** “Más allá de internet y de los medios de comunicación de masas. El nacimiento de la comunicación en red”, *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, enero-marzo, 2011, n. 86, pp. 14-22. <http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/url-direct/pdf-generator?tipoContenido=articuloTelos&idContenido=2011012508180001&idioma=es>
- Deuze, Mark.** “Online journalism. Modelling the first generation of news media on the world wide web”. *First Monday*, 2001, v. 6, n. 10. <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/893/802>
- Deuze, Mark; Bruns, Axel; Neuberger, Christoph.** “Preparing for an age of participatory news”. *Journalism practice*, 2007, n. 1, v. 3, pp. 322-338. <http://eprints.qut.edu.au/9785/1/9785.pdf>

<http://dx.doi.org/10.1080/17512780701504864>

**Díaz-Noci, Javier; Domingo, David; Masip, Pere; Micó, Josep-Lluís; Ruiz, Carles.** "Comments in news, democracy booster or journalistic nightmare. Assessing the quality and dynamics of citizen debates in Catalan online newspapers". En: *10th Intl online journalism symposium*, 2010. <http://online.journalism.utexas.edu/2010/papers/Nocietal10.pdf>

**García-De-Torres, Elvira; Paul, Nora; Yezers'ka, Lyudmyla; Calderín, Mabel; Rojano, Miladys; Badillo, Jorge; Igarza, Roberto; Martínez, Silvia; Azevedo, José; Martínez, Janet; Zamith, Fernando.** "La dinámica del contenido generado por el usuario en medios digitales de Iberoamérica y Estados Unidos". *Estudios venezolanos de comunicación*, 2010, n. 150, pp. 54-77. <http://es.scribd.com/doc/46446314/La-dinamica-del-contenido-generado-por-el-usuario-en-medios-digitales-de-iberoamerica-y-Estados-Unidos>

**García-De-Torres, Elvira.** "Contenido generado por el usuario: aproximación al estado de la cuestión". *El profesional de la información*, 2010, v. 19, n. 6, pp. 585-594. <http://es.scribd.com/doc/39766477/Contenido-Generado-por-el-Usuario-estado-de-la-cuestion> <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2010.nov.04>

**Hermida, Alfred.** "Twittering the news". *Journalism practice*, 2010, v. 4, n. 3, pp. 297-308. <http://dx.doi.org/10.1080/17512781003640703>

**Honeycutt, Courtenay; Herring, Susan C.** "Beyond microblogging: conversation and collaboration via Twitter". En: *42nd Hawaii intl conf on system sciences*, 2009. <http://ella.slis.indiana.edu/~herring/honeycutt.herring.2009.pdf>

**Jerónimo, Pedro; Duarte, Ángela.** "Twitter e jornalismo de proximidade. Estudo de rotinas de produção nos principais títulos de imprensa regional em Portugal". *Prisma.com*, 2010, n. 12 (especial ciberjornalismo). <http://revistas.ua.pt/index.php/prismacom/article/view/750>

**Kaplan, Andreas; Hanlein, Michael.** "Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media". *Business horizons*, 2010, n. 53, pp. 59-68. <http://www.socialinfra.nl/wp-content/uploads/Kaplan%20and%20Haenlein%202010%20-%20Social%20Media.pdf> <http://dx.doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.00>

**Lasorsa, Dominic L.; Lewis, Seth C.; Holton, Avery E.** "Normalizing Twitter. Journalism practice in an emerging communication space". *Journalism studies*, 2011, v. 0, n. 0. [http://umn.academia.edu/SethLewis/Papers/547868/Normalizing\\_Twitter\\_Journalism\\_Practice\\_in\\_an\\_Emerging\\_Communication\\_Space](http://umn.academia.edu/SethLewis/Papers/547868/Normalizing_Twitter_Journalism_Practice_in_an_Emerging_Communication_Space) <http://dx.doi.org/10.1080/1461670X.2011.571825>

**Lewis, Seth C.; Kaufhold, Kelly; Lasorsa, Dominic L.** "Thinking about citizen journalism. The philosophical and practical challenges of user-generated content for community newspapers". *Journalism practice*, 2010, v. 4, n. 2, pp. 163-179.

<http://sethlewis.org/wp-content/uploads/2009/06/915813980.pdf>

<http://dx.doi.org/10.1080/14616700903156919>

**Lombard, Matthew; Snyder-Duch, Jennifer; Campanella-Bracken, Cheryl.** "Practical resources for assessing and reporting intercoder reliability in content analysis research projects", 2005. <http://astro.temple.edu/~lombard/reliability/>

**Masip, Pere.** "Comentarios de las noticias: la pesadilla de los cibermedios". *Anuario ThinkEPI*, 2011, v. 5, pp. 106-111. <http://thinkepi.net>

**Messner, Marcus; Linke, Maureen; Eford, Asriel.** "Shoveling tweets: an analysis of the microblogging engagement of traditional news organizations". En: *11th Intl online journalism symposium*, 2011. <http://online.journalism.utexas.edu/2011/papers/Messner2011.pdf>

**Murthy, Dhiraaj.** "Twitter: microphone for the masses". *Media, culture & society*, 2011, v. 33, n. 5, pp. 779-789. <http://dx.doi.org/10.1177/0163443711404744>

**Navarro-Zamora, Lizzy.** "1994-2004. Diez años del periodismo on line. Desde las primeras experiencias hasta el éxito de algunos medios y el fracaso de la mayoría". *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 2004, n. 10, pp. 159-174. <http://www.ucm.es/BUCM/revistas/inf/11341629/articulos/ESMP0404110159A.PDF>

**Noguera-Vivo, José-Manuel.** "Redes sociales como paradigma periodístico. Medios españoles en Facebook". *Revista latina de comunicación social*, 2010, n. 65, pp. 176-186. [http://www.revistalatinacs.org/10/art/891\\_UCAM/13\\_JM\\_Noguera.html](http://www.revistalatinacs.org/10/art/891_UCAM/13_JM_Noguera.html) <http://dx.doi.org/10.4185/RLCS-65-2010-891-176-186>

**Reich, Zvi.** "How citizens create news stories". *Journalism studies*, 2008, v. 9, n. 5, pp. 739-758. <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/14616700802207748> <http://dx.doi.org/10.1080/14616700802207748>

**Rodríguez-Martínez, Janet.** "Evolución del aprovechamiento de los recursos web 2.0 en los diarios digitales de México, Perú, Venezuela y España". *Doxa*, 2009, n. 9, pp. 193-201. <http://www.humanidades.uspceu.es/pdf/DOXA9-9.pdf>

**Rodríguez-Martínez, Ruth; Codina, Lluís; Pedraza-Jiménez, Rafael.** "Cibermedios y web 2.0: modelo de análisis y resultados de aplicación". *El profesional de la información*, 2010, enero-febrero, v. 19, n. 1, pp. 35-44. <http://www.lluiscodina.com/periodismo20.pdf> <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2010.ene.05>

**Rojano, Miladys** (coord). *Diez años de periodismo digital en Venezuela 1996-2006*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello, 2006.

**Rosenstiel, Tom; Mitchell, Amy.** *The state of news media (overview)*, 2011. <http://stateofthedia.org/2011/overview-2>

**Shoemaker, Pamela.** *Intercoder reliability*, 2003. <http://www.docstoc.com/docs/22024930/intercoder-reliability>

**Stassen, Wilma.** "Your news in 140 characters. Exploring the role of social media in journalism". *Global media journal African edition*, 2010, v. 4, n. 1, pp. 1-17.

<http://globalmedia.journals.ac.za/pub/article/view/15/46>

**Tejedor-Calvo, Santiago.** "Web 2.0 en los ciberdiarios de América Latina, España y Portugal". *El profesional de la información*, nov.-dic. 2010, v. 19, n. 6, pp. 610-619.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2010.nov.07>

**Tomaiuolo, Nicholas.** "U-content". *Searcher*, 2009, v. 17, n. 9, pp. 12-54.

**Vujnovic, Marina; Singer, Jane B.; Paulussen, Steve; Heinenon, Ari; Reich, Zvi; Quandt, Thorsten; Hermida, Alfred; Domingo, David.** "Exploring the political-economic factors of participatory journalism. Views of online journalists in 10 countries". *Journalism practice*, 2010, v. 4, n. 3, pp. 285-296.

<http://dx.doi.org/10.1080/17512781003640588>

**Zeta-de-Pozo, Rosa.** "Opciones interactivas en el periodismo peruano". *Sala de prensa*, 2002, n. 50.

<http://www.saladeprensa.org/art404.htm>



# 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





# EL SINSENTIDO DE HABLAR DE LITERATURA GRIS EN LA ÉPOCA 2.0



**Francisco-Javier Martínez-Méndez y Rosana López-Carreño**



**Francisco-Javier Martínez-Méndez** es doctor en documentación por la *Universidad de Murcia*, profesor de tecnologías de la información en la *Facultad de Comunicación y Documentación* y principalmente desempeña su trabajo en el campo de la recuperación de información en la web.

*Universidad de Murcia*  
Depto. de Información y Documentación  
Campus de Espinardo. 30100 Espinardo, Murcia  
<http://irsweb.es>  
[javima@um.es](mailto:javima@um.es)



**Rosana López-Carreño** es doctora en documentación por la *Universidad de Murcia*, profesora de fuentes de información en la *Facultad de Comunicación y Documentación* y principalmente desempeña su trabajo en este campo y en el de los recursos de información y documentación educativa.

*Universidad de Murcia*  
Depto. de Información y Documentación  
Campus de Espinardo. 30100 Espinardo, Murcia  
[rosanalc@um.es](mailto:rosanalc@um.es)

## Resumen

El vertiginoso avance que las TIC han introducido en nuestro campo no está siempre acompañado de actualizaciones de las bases teóricas, que corren peligro de convertirse en obsoletas e inservibles. Un ejemplo de este problema es el concepto “literatura gris”, que prácticamente permanece inalterable en los textos y manuales de estudio en castellano. Esto no ha sido así a nivel internacional, donde han tenido lugar distintas conferencias para actualizar esta disciplina. Si bien el intento fue digno de mención, en el contexto actual de la web 2.0 el concepto de literatura gris no parece justificarse. Los clásicos hechos diferenciadores esgrimidos por los defensores de esta idea y muchos de aquellos que se han añadido a lo largo del tiempo, han ido quedando obsoletos. Hoy en día no tiene sentido hablar de literatura gris.

## Palabras clave

Literatura gris, Internet, Web, Conceptualizaciones, Análisis teórico.

**The idea of grey literature makes no sense in the 2.0 era**

## Abstract

The rapid progress that ICTs have introduced to our field is not always accompanied by updates of the theoretical bases that sometimes are in danger of becoming obsolete and useless. An example of this problem is the concept of “grey literature”, which remains practically unchanged in the textbooks and study manuals written in Spanish. This has not been the case at an international level, where various international conferences have been organized to update this discipline. While the attempt was noteworthy, in the current context of web 2.0 the concept does not seem justified. The traditional differentiating features used by the proponents of this idea, and many of those that have been added over time, have become obsolete. Today it makes no sense to hold on to grey literature.

## Keywords

Grey literature, Internet, Web, Conceptualization, Theoretical analysis.

**Martínez-Méndez, Francisco Javier; López-Carreño, Rosana.** “El sinsentido de hablar de literatura gris en la época 2.0”. *El profesional de la información*, 2011, noviembre-diciembre, v. 20, n. 6, pp. 621-626.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.nov.03>

Artículo recibido el 08-08-11  
Aceptación definitiva: 27-10-11

## Concepción obsoleta (clásica) de la literatura gris

Si repasamos la literatura científica de los últimos años, no resulta raro encontrar situaciones donde la comunidad de autores se preocupa mucho más de presentar nuevos avances o nuevos contextos (como puede ser el caso que nos ocupa de la web 2.0), que de revisar conceptos (adaptando definiciones o bien directamente suprimiéndolos). De esta manera se produce la paradoja de disponer de unas aportaciones científicas actualizadas sobre un corpus de conocimiento que poco a poco va quedando obsoleto. Discutir el por qué de este fenómeno, al que ninguno de nosotros somos ajenos, puede llevarnos mucho tiempo y no es el objeto principal de este trabajo, pero creemos que se encuentra íntimamente ligado, al menos en nuestro campo, a la permanente discusión sobre qué es más importante: la ciencia o la tecnología.

En los años 40 surge el concepto de literatura gris (si bien no existe unanimidad en cuanto a la fecha, está claro que es cuando cobra mayor importancia dentro de la comunidad bibliotecaria), para referirse, en primer término, a los informes de carácter técnico o científico cuyos canales de difusión distaban mucho de ser los habituales del mundo editorial (**De-Torres, 1998**). Para **Currás (1998)** la literatura gris “puede obtenerse públicamente, no siendo convencional en su contenido, no estando bien controlada su publicación, ni siendo accesible por los canales normales de distribución lo que la hace difícil de obtener y de localizar. Además de ello son documentos de tipo muy variado, que van desde las publicaciones no revisadas hasta los documentos de contenido no muy concreto”.

Este enfoque clásico de la literatura gris es el que predomina en los textos científicos, especialmente los publicados en castellano (**Pujol, 1995; Martín, 1995; Cordón, 1999; Carrizo, 2000**) y, por tanto, es el más utilizado a la hora de definir y caracterizar a este conjunto de documentos. Los textos docentes corren peligro de quedarse obsoletos y desfasados, reincidiendo en la idea del “conjunto heterogéneo de documentos de difícil acceso, impresos, producidos y difundidos por cauces distintos a las monografías y artículos”. Se obvian, por un lado, los esfuerzos realizados por muchos autores e investigadores para la actualización y renovación de esta disciplina (algo imperdonable porque se supone que los docentes e investigadores deberían actualizar sus fuentes) y, por otro lado, la evolución que se ha producido en el mundo de la comunicación científica hasta llegar al entorno actual de la web 2.0 donde la popularización de servicios de autoedición y coedición electrónica de documentos (blogs, wikis, webquests<sup>1</sup>, etc.) y la profusión de repositorios documentales en acceso abierto implementados según las especificaciones del protocolo OAI-PMH, hacen que esta percepción clásica quede, al menos, algo desajustada, pudiendo llegarse a afirmar que totalmente desbordada e inservible. Más si cabe en el contexto actual, basado en el paradigma *read/write* de la web 2.0 propuesto por **Daugherthy**, quien, en una tormenta de ideas online llegó a sugerir un “renacimiento de la web”, contexto donde cabría preguntarse si existe de verdad algún tipo documental que escapase a la definición clásica, de manera que la cuestión que verdaderamente tendría sentido sería: “de continuar



Figura 1. Características tradicionales de la literatura gris

vigente esta idea, ¿sigue existiendo el negro sobre blanco o todo es gris?”

## Evolución del concepto de literatura gris: ¿ahora todo vale?

En un esfuerzo de actualización del concepto, la *12ª Conferencia internacional sobre literatura gris* (Praga, 2010), lo define “como sinónimo de múltiples tipos de documentos producidos en los ámbitos gubernamentales, académicos, empresariales e industriales tanto en formato impreso como electrónico, protegidos por derechos de propiedad intelectual y que son de suficiente calidad para ser recogidos y conservados en los fondos de las bibliotecas o repositorios institucionales, pero que no son controlados por los editores comerciales” (**Schöpfel, 2010b**). Las características actuales de este concepto están muy determinadas por la web 2.0, entre otras cosas, porque gran parte de esta producción está depositada en repositorios OAI, wikis, blogs, etc. y su producción es rápida e inmediata en muchos casos. Por tanto, no sería descabellado preguntarse si toda la web 2.0 es “gris”, aunque nosotros preferimos pensar que ese concepto ya no existe. **Pujol** a este respecto y ya en 1995, vaticinaba cambios: “cada vez es más frecuente la producción de documentos en forma de literatura gris al ser más barata, más rápida y más sencilla de confeccionar. Por otro lado, el desarrollo de ediciones de documentos electrónicos, accesibles por medio de redes de comunicaciones, está incrementando el número de publicaciones que caen en este área gris (...) Dentro de unas décadas el concepto de literatura gris puede haber cambiado completamente”.

Según *Grey Net International*, la asociación internacional organizadora de las conferencias internacionales sobre literatura gris, existe una amplia variedad de documentos que pueden acogerse a esta denominación (tabla 1).

En la tabla 1 llama la atención el amplio espectro de tipos documentales hoy en día partícipes de este concepto. De



Figura 2. Características actuales de la literatura gris

## Ocaso de la literatura gris

Berners-Lee (1990) hablaba de la Web como un sistema de acceso universal a la información. En realidad es un sistema de acceso y de edición universal. La simplificación en el proceso editorial que aportó la Web en su momento (y no digamos ahora en el contexto de la web 2.0) es la verdadera razón del ocaso del concepto de literatura gris. La dificultad en el acceso a ciertos documentos de difusión restringida entra en conflicto con el acceso universal, y lo cierto es que no se puede nadar contracorriente, hoy en día es complicado encontrar tipos documentales que no hayan mejorado sensiblemente sus sistemas de publicación y de difusión (Pujol, 1995).

El concepto ‘literatura gris’ está determinado por la tecnología web 2.0, ya que gran parte de esta producción está depositada en repositorios OAI, wikis, blogs, etc.

hecho, prácticamente sólo están excluidas las monografías, porque hasta el artículo científico (su habitual ‘partenaire’ dentro de la comunicación científica) está incluido. Ciertamente hay que reconocer a los especialistas del tema su capacidad de adaptación y sus intentos de actualización, pero, al mismo tiempo se presenta la paradoja de que la aceptación de casi cualquier tipo documental y la nula distinción entre documento impreso y digital (distribuido preferentemente vía web y en muchos casos de forma libre y gratuita), entra en contradicción con la definición básica del concepto (acceso complicado y restringido), por no hablar de la localización del documento, mucho más dinámica en el momento actual. Por lo tanto, el hecho diferencial básico de la literatura gris –presente en la literatura científica y académica casi hasta el momento actual– no se justifica como tal en este momento. Si quisiéramos seguir manteniendo esta definición se deberían encontrar otros motivos, éste ya no parece vigente.

El caso de las tesis doctorales es uno de los ejemplos más paradigmáticos de este proceso de cambio. Si bien siguen elaborándose de forma impresa (con copia electrónica generalmente), y suelen depositarse en las bibliotecas de las universidades donde se defienden, el clásico acceso limitado a estos documentos ha ido ampliándose por varias vías, bien a modo de publicación de la copia digital de la tesis dentro del repositorio institucional de la universidad o bien por medio de la edición de una copia de la misma en un repositorio especializado de tesis doctorales (generalmente multidisciplinares, como es el caso de *TDR (Tesis doctorales en red)*, figura 3, o *DART-Europe* (portal europeo para el acceso abierto a tesis electrónicas)). Si bien sigue siendo alto el número de tesis de acceso restringido, parece que se tiende a invertir esta situación.

<http://www.tesisenred.net>

<http://www.dart-europe.eu>

La difusión de las actas de congresos o conferencias ha aumentado exponencialmente desde la aparición de la Web. Si bien se suele mantener la tradicional edición impresa o en cd-rom de los congresos y jornadas que se entrega a los participantes, no es raro que los propios organizadores publiquen copias digitales en sus sitios web y que permitan que los participantes puedan publicar otras copias en sus propios sitios institucionales o en servidores *eprints*. Ejemplo del impacto de la web 2.0 sobre estos documentos es el cada vez mayor número de congresos y conferencias que emplean para la gestión y difusión de los contenidos el sistema *Open conference systems* (basado en la aplicación más famosa *OJS* para las publicaciones periódicas, solución de código abierto del proyecto *Public Knowledge Project (PKP)* de Canadá). Estos tipos documentales que han aumentado notablemente su acceso y difusión, no pueden considerarse hoy en día como documentos de alcance restringido.

Las normas constituyen un tipo tradicional de documento de carácter técnico y especializado, que habitualmente está infravalorado, pero han visto aumentada su difusión por la vía

Actas de congreso	Guías
Acuerdos de intercambio	Informes de investigación
Anuarios	Informes técnicos
Artículos	Lecciones inaugurales
Bases de datos	Legislación
Bibliografías	Libros blancos
Blogs	Libros verdes
Boletines	Manuales
Catálogos	Materiales de cursos
Conferencias	Normas
Convocatoria de artículos (call for papers)	Patentes
Directorios	Posters
Documentos de trabajo	Protocolos científicos
Ensayos	Revistas
Entrevistas	Software
E-prints	Tesis doctorales
Estadísticas	Traducciones
Estudios de caso	

Tabla 1: Lista de documentos grises. Fuente: *GreyNet International* <http://www.greynet.org/greysourceindex/documenttypes.html>

**TDR Tesis Doctorales en Red** | 10 AÑOS 2001-2011

Búsqueda avanzada  
 Restringir a TDR

Inicio | ¿Qué es? | Preguntas más frecuentes (FAQ) | Contacto | English | Català

**Consultar TDR**

- ▶ Por universidades y departamentos
- ▶ Por fecha de defensa
- ▶ Por autores
- ▶ Por títulos
- ▶ Por temas

**MI TDR**

- ▶ Entrar
- ▶ Alertas por correo-e

**Otros portales de tesis**

- ▶ Tesis europeas
- ▶ Tesis internacionales

**Novedades**

**11.523 tesis depositadas**  
a texto completo de las universidades participantes (+)

**30.604 tesis consultables**  
de universidades españolas a través del protocolo OAI-PMH (+)

**Participantes**

- Universitat de Barcelona
- Universitat Autònoma de Barcelona
- Universitat Politècnica de Catalunya
- Universitat Pompeu Fabra
- Universitat de Girona
- Universitat de Lleida
- Universitat Rovira i Virgili
- Universitat Oberta de Catalunya
- Universitat Ramon Llull
- Universitat de Vic
- Universitat Internacional de Catalunya
- Universitat Abat Oliba CEU
- Universitat de les Illes Balears
- Universitat de València
- Universitat Jaume I
- Universidad de Cantabria
- Universidad de Murcia
- Universidad de Oviedo

Accesibilidad | Aviso legal | Intranet | Coordinación BU | CEECA | Patrocinio | Generalitat de Catalunya

Figura 3. <http://www.tesisenred.net>

del portal web y la suscripción por medio de la sindicación de contenidos RSS. Si bien sigue siendo un documento cuya difusión no es muy extendida, ya que el número de usuarios potenciales es reducido y de carácter especializado, no cabe hablar de restricción y especialización en su acceso, más allá del coste de adquisición del documento mediante descarga de la Web de alguna de las organizaciones productoras (como pueden ser *IEEE* a nivel internacional o *Aenor-UNE* en el caso español).

Algo parecido sucede con las patentes y marcas. En este caso, el cambio es aún de mayor consideración, porque, sin renunciar a la especialización de este tipo documental, el número potencial de usuarios es mayor que en el caso de las normas y, en virtud de las características de estos documentos, la producción de bases de datos (tanto de consulta gratuita como de pago) es mucho mayor. La sindicación de contenidos vía RSS permite a los usuarios estar debidamente actualizados de las novedades que se produzcan en sus campos de interés. Al igual que ocurre con las normas, no cabe hablar de “documentos grises” porque sería confundir el carácter especializado de los documentos y de la comunidad de usuarios interesada con el acceso restringido.

Los textos empleados en actividades docentes corren peligro de quedarse obsoletos y desfasados

Estos tipos documentales son sólo botones de muestra de una situación de cambio más global, porque ¿cabe hablar de un boletín o de un catálogo como documento de difícil acceso y difusión?, ¿puede decirse lo mismo de un blog, cuya vocación es sin duda alguna llegar al máximo número de usuarios posible? y ¿de verdad es tan difícil localizar la información de un *call for papers* para revistas o congresos científicos? (todos estos tipos documentales están en la tabla de *GreyNet*). En este momento, la justificación de la existencia de esta denominación debería apoyarse en otros criterios, alejados ya del acceso y de la difusión del documento. **Banks** (2006) menciona que la tradicional dificultad

en localizar y acceder a esos documentos es un criterio que debe dejar de usarse en breve. De hecho, si hoy en día aún persiste una escasa difusión de un documento, se debe, en la mayor parte de los casos a la intencionalidad de su productor de mantenerlo “semi-publicado”, bien porque se ha creado para un ámbito restringido y con una funcionalidad concreta, que no interesa difundir bien sea por seguridad (documentos oficiales que los gobiernos no pueden difundir, documentos de estudio de mercado de una empresa que evidentemente son de carácter reservado, etc.) o por mediocridad de los mismos (artículos, tesis o informes científicos no tan originales como debían de ser sin las debidas citas y referencias, informes de proyectos de escasa originalidad e incluso sin un debido tratamiento de datos y contraste de resultados, etc.).

Hoy resulta complicado hablar de documentos de alcance restringido y de difícil localización

### Discusión sobre la tradicional evaluación de la calidad de los trabajos

Una vez perdida la batalla de los tipos documentales específicos de la literatura gris, algunos autores han intentado mantener en el tiempo el carácter especializado por medio de la discusión alrededor de dos matices: el control de la calidad de la producción científica (**Tillet; Newbold**, 2006) y el impacto de estos trabajos en la comunidad científica (**Schöpfel**, 2010a). Esta tendencia de pensamiento, si bien no de forma muy radical, intenta asentar la idea de equiparar literatura no sometida a un riguroso control bibliográfico (no distribuida por tanto por los medios tradicionales) a una menor calidad de sus contenidos, que redundará, sin duda alguna, en un menor impacto del contenido de la publicación, intentando así englobarla en una segunda categoría de la literatura científica, la “gris”.

En este punto, sí que parecen estos autores haberse quedado aislados en una ínsula muy al margen de la evolución de la comunidad científica. Mostrar ahora reticencias sobre la calidad del contenido de estos documentos no es más que un vano intento de querer mantener unas posiciones que se tambalean desde hace tiempo. Más cuando es en algunas áreas científicas, especialmente en el campo de las matemáticas o la física donde encontramos el mejor ejemplo posible: la publicación de los resultados del *Proyecto Opera* sobre la velocidad de los neutrinos en *arXiv.org* y la tremenda discusión científica suscitada a su alrededor. Se confirma así que los repositorios digitales incluyen algunos de los más importantes preprints especializados y valorados por la comunidad científica, siendo a veces sitios obligados de pre-publicación

del contenido de forma previa a su posible inclusión en una revista de impacto. Igual de absurdo sería rebajar la calidad de un blog (como puede ser el famoso *Useit* de **Jakob Nielsen**) por el mero hecho del soporte de difusión de la información. Introducir hoy en día dudas sobre el valor de una publicación, intentando hacer valer el peso del control bibliográfico como herramienta medidora de dicha calidad, resulta paradójico y *anti natura* (**Banks**, 2006).

No se trata ya de defender que la publicación en revistas científicas en la Web en acceso abierto posee la misma calidad que la realizada en las tradicionales revistas científicas de acceso restringido (bien en papel o en digital), para eso están los índices de impacto donde año tras año se comprueba el progresivo y paulatino éxito de las revistas científicas en acceso abierto. Esto serviría para desmontar el segundo argumento negativo citado anteriormente. De lo que se trata ahora es de verificar si este entorno está contribuyendo a una mayor difusión de los documentos, tanto los tradicionalmente calificados como grises como los convencionales tal como afirman **Cool** (2007), **Smith** (2008) y **Peters**, (2009). El desarrollo de las herramientas web 2.0, como los blogs, wikis, redes sociales y repositorios OAI han mejorado extraordinariamente la localización de documentos que tradicionalmente consideraríamos como “grises”, creándose valiosas fuentes de información en áreas especializadas como, por ejemplo, son *Grey literature report* en medicina o repositorios institucionales como es el caso de *OpenSigle*. Algunos autores plantean la necesidad de conservar el contenido generado por estas herramientas 2.0 (**Banks**, 2009) especialmente en aquellos casos donde se evidencien signos de calidad y relevancia en el ámbito académico-científico, e incluso algunos de ellos llegan a hablar (no podía ser de otro modo vista la tendencia actual en otros campos) de una nueva literatura gris 2.0. Si bien estamos de acuerdo en el reconocimiento de esa importancia, no consideramos oportuna esta definición, no ya por el tan traído y tan llevado (a veces en exceso) calificativo “2.0”, sino más bien porque creemos que ya no tiene razón de ser la propia idea, independientemente de la “versión” de la Web en la que nos encontremos.

Pretender valorar de alguna manera el impacto que puede tener lo publicado en el entorno de la web 2.0 es un campo emergente de trabajo e investigación en estos momentos, donde ya se comienzan a introducir cambios importantes en la evaluación de lo publicado que deben aún ir desarrollándose completamente pero que demuestran el hecho imparabable de todo este proceso. Si, tradicionalmente, la calidad de una aportación científica se valora por medio del factor de impacto de la revista donde se publique (medida que parte del total de citas recibidas), aquellos artículos publicados en revistas no incluidas en estos índices o rankings resultan de difícil valoración. En el contexto de la web 2.0 ya no es correcto restringir la cita al artículo científico, sino que deben tomarse en consideración otro tipo de documentos (un post sin ir más lejos o una página personal donde, por ejemplo, el inventor de la Web recoge una copia de la propuesta original). En este nuevo contexto el número de citas puede aumentar considerablemente, siendo muchas de ellas copias literales de la original. Esto propicia que ahora se está comenzando a hablar de “citas positivas recibidas”,

esto es, contabilizar la cita sólo cuando la misma enriquece a las nuevas argumentaciones que se exponen, excluyendo aquellas que son un simple repaso del estado de la cuestión: “en el pasado, los indicadores de impacto se limitaban a las citas y revistas. Hoy en día, las mediciones del uso ofrecen nuevas oportunidades para medir el impacto de gran escala de los recursos digitales, estos indicadores proporcionarán información adicional sobre la calidad y la popularidad para el usuario final” (**Schöpfel**, 2010a).

De persistir la tendencia de embargar en exceso la difusión de sus contenidos, los artículos científicos están en peligro de pasar desapercibidos

Pero el cambio no acaba ahí. No se trata ya de adaptar las fórmulas tradicionalmente empleadas para medir ese factor de impacto, ahora se trata de —emulando en cierto modo el “Renacimiento” de **O’Reilly**— de recrear esas fórmulas. Así, en *Mendeley.com* (2009) están trabajando en métodos alternativos para valorar el impacto de lo publicado en cualquier sitio de la web 2.0, haciendo posible que:

- ahora podamos medir el impacto de un artículo individualmente en términos de número de lectores (cuántas descargas, el tiempo medio dedicado a la lectura, la frecuencia con que el artículo es compartido, etc.);
- medida en tiempo real: no hay que esperar dos años o más antes de ver con qué frecuencia un artículo se cita para determinar su valor;
- se nivela el terreno de juego para todas las fuentes de información. De las estadísticas de lectores, cada artículo puede ahora ser evaluado individualmente por sus propios méritos y no por la revista o blog que lo acoge.

Como se ve, se están introduciendo cambios a la hora de generar estadísticas (y los cálculos tradicionales de la comunidad científica se acercan un poco a los parámetros empleados habitualmente en la comunidad web 2.0), pero esto no acaba ahí: también se pretende fomentar la interacción de repositorios digitales con redes sociales que permitirá ampliar el número de expertos en tareas de revisión y valoración, contribuyendo a aumentar ineludiblemente su difusión e impacto (**Melero**, 2005). La web 2.0 está provocando una nueva paradoja, las revistas que retrasan su acceso abierto a los contenidos son las que están restringiendo su difusión. De persistir la tendencia de embargar en exceso la difusión de sus contenidos, los artículos científicos —que son los que vehiculan la comunicación científica desde hace casi tres siglos publicados en revistas científicas— están en peligro de comenzar a pasar inadvertidos, al menos una parte considerable de ellos, como si fueran “grises” en el sentido clásico del término.

El asunto pendiente estaría en crear nuevos métodos de análisis y evaluación científica de esta literatura que permita a instituciones científicas e investigadores conocer con certeza el verdadero estado del arte en sus disciplinas y quiénes son realmente los más productivos desde un punto de vista de contribución científica. Cada tipo documental tiene unas

características intrínsecas: un artículo científico es sometido a rondas de evaluación, una tesis doctoral es revisada por el director y un tribunal especializado, una comunicación a congreso también suele ser evaluada con anterioridad, etc. Por tanto, puede ser que no exista un método universal, pero en todo caso, debe quedar claro que todos coinciden en una cosa: la voluntad de sus autores en que el contenido de su aportación sea difundido, y a cuantos más usuarios mejor.

El mundo, en la época 2.0, ya no parece tan gris.

## Conclusiones

La bibliografía actual en torno a literatura gris, sobre todo en castellano, sigue empleando definiciones clásicas que nada tienen que ver con la realidad. Hay que proceder a una revisión de estos textos en la línea que hemos pretendido transmitir en este trabajo: este concepto ha perdido su razón de ser en el contexto de la web 2.0 y no tiene sentido seguir hablando del mismo, entre otras cosas porque de persistir en esta discusión, se podría llegar a concluir que todo lo publicado en este nuevo contexto forma parte de la literatura gris, y esto tampoco es cierto.

De forma adicional, creemos llegado el momento de llamar la atención sobre nuevas perspectivas de trabajo e investigación en la valoración de la producción científica, especialmente de toda aquella que no se desarrolla por los cauces habitualmente recogidos por los índices de impacto, que ahora está siendo prácticamente ignorada.

Algunos autores hablan de una nueva 'literatura gris 2.0'. Creemos que esa idea ya no tiene razón de ser

## Nota

1. <http://es.wikipedia.org/wiki/WebQuest>

## Referencias

**Banks, Marcus A.** "Towards a continuum of scholarship: the eventual collapse of the distinction between grey and non-grey literature?" En: *GL7 Conference proceedings. TextRelease*, 2006.  
<http://eprints.rclis.org/handle/10760/7287>

**Banks, Marcus A.** "Blog posts and tweets: the next frontier for grey literature". En: Farace, Dominic; Schopf, Joachim. *Grey literature in library and information studies*. De Gruyter, 2009.  
<http://eprints.rclis.org/handle/10760/15411>

**Berners-Lee, Tim.** *WorldWideWeb: Proposal for a `hypertext project*. W3C, 1990.  
<http://www.w3.org/Proposal.html>

**Carrizo-Sainero, Gloria.** *La información en ciencias sociales*. Gijón: Trea, 2000, 284 pp. ISBN 8495178850

**Cool, Heidi.** "Web 2.0 & social networking can enhance 'findability'". *Web development blog*, 2007.  
<http://blog.case.edu/webdev/2007/07/23/social.html>

**Cordón-García, José-Antonio.** *Manual de búsqueda documental y práctica bibliográfica*. Madrid: Pirámide, 1999. 238 pp. ISBN 9788436812022

**Currás, Emilia.** "Sistema experto hipermedia para el reconocimiento, indización y recuperación de literatura gris". *Scire*, 1998, v. 4, n. 1, pp. 117-130.  
<http://ibersid.eu/ojs/index.php/scire/article/view/1091/1073>

**De-Torres-Ramírez, Isabel.** *Las fuentes de información: estudios teórico-prácticos*. Madrid: Síntesis, 1998. ISBN 8477384606

**Daugherty, Dale.** [http://en.wikipedia.org/wiki/Dale\\_Daugherty](http://en.wikipedia.org/wiki/Dale_Daugherty)  
<http://www.oreillynet.com/pub/au/26>

**Martín-Vega, Arturo.** *Fuentes de información general*. Gijón: Trea, 1995. ISBN 8489427291

**Melero, Remedios.** "Acceso abierto a las publicaciones científicas: definición, recursos, copyright e impacto". *El profesional de la información*, 2005, v. 15, n. 4. pp. 256-266.  
<http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/6571/1/EPI-rmele.ro.pdf>

[mendeley.com](http://mendeley.com). *Ologeez founder joins Mendeley / Changing the journal impact factor*, 2009.  
<http://www.mendeley.com/blog/academic-features/ologeez-founder-joins-mendeley>

**Ramos-de-Carvalho, Elizabet-Maria.** "La literatura gris y su contribución a la sociedad del conocimiento". *67th IFLA Council and general conf*. Boston, August 16-25, 2001.  
<http://ifla.queenslibrary.org/iv/ifla67/papers/090-173s.pdf>

**Peters, Isabella.** *Folksonomies: indexing and retrieval in web 2.0*. Berlín: Walter de Gruyter, 2009. 443 pp. ISBN 9783598251795

**Pujol, Rosa.** "La literatura gris en expansión". *Information world en español*, 1995, n. 32.  
[http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/1995/marzo/la\\_literatura\\_gris\\_en\\_expansin.html](http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/1995/marzo/la_literatura_gris_en_expansin.html)

**Schöpfel, Joachim.** "Access to European grey literature". En: *Grey literature repositories*, 2010a, pp. 20-33.  
[http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/59/77/98/PDF/Schopf\\_el\\_4.0.pdf](http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/59/77/98/PDF/Schopf_el_4.0.pdf)

**Schöpfel, Joachim.** "Towards a Prague definition of grey literature". En: *Proceedings – Twelfth intl conf on grey literature. Transparency in grey literature. Grey tech approaches to high tech issues*. Prague 6-7 Dec. 2010.  
[http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/58/15/70/PDF/GL\\_12\\_Schopf\\_el\\_v5.2.pdf](http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/58/15/70/PDF/GL_12_Schopf_el_v5.2.pdf)

**Smith, Gene.** *Tagging: people-powered metadata for the social web*. Berkeley, CA: New Riders, 2008, 208 pp. ISBN 9780321529176

**Tillet, Samantha; Newbold, Elizabeth.** "Grey literature at the British Library: revealing a hidden resource". *Interlending & document supply*, 2006, v. 34, n. 2, pp. 70-73.  
<http://dx.doi.org/10.1108/02641610610669769>



## INTERNET COMO FUENTE DE INFORMACIÓN EN EL PROCESO DE COMPRA: HACIA UNA CONCEPCIÓN INTEGRAL DEL CONSUMIDOR



**Alberto Urueña-López; Ángel-Francisco Agudo-Peregrina y Antonio Hidalgo-Nuchera**



**Alberto Urueña-López** es jefe de estudios y prospectiva del *Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información de Red.es* y profesor asociado del *Grupo de Tecnologías de la Información para la Gestión Empresarial*. Ingeniero de telecomunicación por la *Universidad Politécnica de Madrid (UPM)*, executive MBA por el *Instituto de Empresa* y master en economía de las telecomunicaciones por la *UNED*. Sus líneas de investigación se centran en modelos de adopción y recompra en comercio electrónico B2C.

*ETSI de Telecomunicación  
Universidad Politécnica de Madrid  
Av. Complutense, 30. 28040 Madrid  
auruena@tige.ior.etsit.upm.es  
<http://www.tige.ior.etsit.upm.es>*



**Ángel-Francisco Agudo-Peregrina** es ingeniero de telecomunicación y máster en economía y gestión de la innovación por la *Universidad Politécnica de Madrid (UPM)*. Trabaja como profesor ayudante dentro del *Grupo de Tecnologías de la Información para la Gestión Empresarial*. Sus líneas de trabajo se centran en la transferencia de tecnología mediante la creación de empresas y el estudio de nuevos modelos de negocio electrónico.

*ETSI de Telecomunicación  
Universidad Politécnica de Madrid  
Av. Complutense, 30. 28040 Madrid  
af.agudo@upm.es  
<http://www.tige.ior.etsit.upm.es>*



**Antonio Hidalgo-Nuchera** es catedrático de organización de empresas en la *Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales* de la *Universidad Politécnica de Madrid (UPM)* y director del grupo de investigación en *Innovación, Propiedad Industrial y Política Tecnológica (Innopro)*. Ha participado en diferentes proyectos financiados por la *Comisión Europea* y organismos nacionales sobre innovación tecnológica, transferencia de tecnología y desarrollo de políticas tecnológicas.

*ETSI Industriales,  
Universidad Politécnica de Madrid  
José Gutiérrez Abascal, 2. 28006 Madrid  
antonio.hidalgo@upm.es  
<http://www.innopro.upm.es>*

### Resumen

Los procesos de compra tradicionales se vuelven más sofisticados y complejos con la aparición de internet. El creciente número de internautas y la facilidad de acceso a la información deben llevar a las empresas a revisar sus estrategias de comunicación y gestión de sus canales de venta online y offline. Se analiza la relación entre la búsqueda de información y el lugar de compra en entornos multicanal. Se observa que el estudio integral del consumidor y la trazabilidad de su comportamiento de compra dentro y fuera de internet, pueden proporcionarnos las claves para que las empresas distribuyan los recursos de información de tal manera que se cubran las necesidades de los consumidores de forma óptima en función de los productos ofertados.

### Palabras clave

Búsqueda de información, Comercio electrónico, Multicanal, Gestión avanzada de información personal, Bases de datos, Segmentación.

**Title: Internet as an information source in the purchasing process: towards a comprehensive consumer approach**

Artículo recibido el 15-07-11  
Aceptación definitiva: 05-09-11

## Abstract

Traditional purchasing processes have become more complex and sophisticated with the appearance of the internet. The increasing number of internet users and the ease of access to information are pushing businesses to revise their communication strategies and management plans for online and offline channels. This study analyses the relationship between the information search and the point of purchase in multichannel environments. The main result of this research is that a comprehensive analysis of the consumer and the ability to track their online and offline purchasing habits can provide businesses with valuable data to deploy information resources in a way that optimally meets consumer needs according to the products offered.

## Keywords

Information search, eCommerce, Multichannel, Advanced management of personal information, Databases, Segmentation.

Urueña-López, Alberto; Agudo-Peregrina, Ángel-Francisco; Hidalgo-Nuchera, Antonio. "Internet como fuente de información en el proceso de compra: hacia una concepción integral del consumidor". *El profesional de la información*, 2011, noviembre-diciembre, v. 20, n. 6, pp.627-633.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.nov.04>

## 1. Introducción

El comercio electrónico entre consumidores y empresas en España presenta crecimientos de dos dígitos en las cifras de volumen de mercado en los últimos años. En 2009 este volumen se situó en 7.760 millones de euros, con un incremento del 15,9% frente a los 6.695 millones de euros registrados en 2008. A pesar de todo, la ratio del volumen de compra en internet de los ciudadanos supone aún menos del 1,5% del total de los gastos de presupuestos familiares (Ontsí, 2010).

Un 64,6% de la población española mayor de 15 –más de 25 millones de personas– ha utilizado internet alguna vez. De este grupo, un 77,1% accede con una frecuencia semanal. Casi la mitad de la población española (49,8%) mayor de 15 años –19,4 millones de personas– accede a internet al menos un día por semana (Ontsí, 2011). Tras el correo electrónico, la búsqueda de información es la actividad más común: 15,5 millones de personas utilizan buscadores al menos una vez a la semana.

El creciente uso de internet hace posible un acceso instantáneo a múltiples fuentes de información

Desde sus orígenes se ha identificado internet como un canal de ayuda para la obtención de información sobre productos y servicios y sus precios (Alba *et al.*, 1997). Las ventajas de la compra electrónica para el consumidor son claras: ahorro en tiempo, posibilidad de acceder a mayor variedad de oferta, obtener información detallada, posibilidad de comparar productos y servicios, comparar precios en distintos canales y conocer opiniones de otros consumidores (Liu *et al.*, 2005; Stone; Hobbs; Khaleeli, 2002). Por tanto, el comportamiento del consumidor en sus decisiones de compra es cada vez más informado, sofisticado y complejo. El acceso instantáneo a múltiples fuentes de información ha acentuado esta tendencia.

No obstante, la utilización de la Red como canal de información no implica que la transacción económica del proceso de compra se realice luego en el entorno online. El ciudadano se está convirtiendo en un consumidor que alterna entre canales presenciales y telemáticos a lo largo del proceso de compra de un producto, desde la fase de prospección y búsqueda de información hasta la adquisición final.

El comportamiento del consumidor en sus decisiones de compra es cada vez más informado, sofisticado y complejo

Como ejemplo, un consumidor puede obtener información de un producto en una tienda física y complementar la información en internet. Dependiendo del tipo de producto quizá desee buscar opiniones de otros compradores para, finalmente, probar el producto en una tienda presencial. Para tomar la decisión final de compra, en cualquier momento puede comparar precios en distintas tiendas y canales. Además, los procesos anteriores los puede realizar en cualquier orden y con mayor o menor grado de intensidad. Finalmente elegirá la opción de compra, presencial u online que más le convenga.

Esta investigación pretende estudiar la influencia de los procesos de búsqueda de información (características de los productos, comparativa de precios, etc.) en la compra final, tomando como referencia a los consumidores que han comprado alguna vez en internet.

Para ello, partiendo de una segmentación del comprador en función de su frecuencia de adquisiciones en la Red, se analizaron 12 categorías (y una adicional genérica) de productos que, a juicio de un grupo de expertos en comercio electrónico, son adecuados para su compra en internet y presencialmente. También se investigó la fuente de tráfico al sitio web de comercio electrónico (buscador, link en favoritos, banner...), el portal elegido para la realización de compra (tienda exclusiva por internet, web del fabricante...) y la influencia del producto o servicio en el proceso de búsqueda y compra.

## 2. Fuentes de información en la venta multicanal

La venta multicanal es una estrategia de distribución que brinda servicios a los clientes usando más de un canal de venta, físico o telemático (Stone *et al.*, 2002). Las organizaciones se están adaptando a esta nueva realidad, modificando sus procesos y operaciones para facilitar al usuario una mayor variedad de opciones al realizar sus compras.

La costosa labor de recopilación de información en las tiendas tradicionales contrasta con la facilidad que proporcionan las tecnologías de la información para esta tarea y es uno de los principales motivos que explica el auge de las búsquedas de información electrónicas (Verhoef; Neslin; Vroomen, 2007). Según un estudio reciente (TNS, 2010) los consumidores utilizan casi siempre o muy a menudo distintos canales en sus búsquedas de información en internet: buscadores (72% de los consumidores), webs de fabricantes o proveedores de servicios (55%), webs de opiniones de consumidores (31%), webs de comparación de precios (31%), páginas de críticos independientes y profesionales (28%), newsletters o boletines (26%) y webs de subastas (24%). Además, un 20% de los consumidores revisan blogs, un 17% utiliza las redes sociales y un 11% busca información en microblogs como *Twitter*. Por tanto, un porcentaje considerable de consumidores acaba consultando opiniones de otros usuarios ya que, entre otras razones, los buscadores favorecen a la hora de ofrecer sus resultados los sitios que se actualizan con mayor frecuencia—los blogs y las webs de opiniones suelen actualizarse más a menudo que las páginas de información corporativa— (Gil; Romero, 2008).

A pesar de las indudables ventajas de la Red, también existen algunos inconvenientes como la imposibilidad de probar de manera física el producto (Alba *et al.*, 1997; McKnight *et al.*, 2002) que pueden provocar que la transacción comercial final no se realice. Verhoef *et al.* (2007) señalan que internet es un canal que permite obtener información al usuario y conmutar de manera sencilla a otro canal donde finaliza la transacción.

El consumidor va conmutando entre los canales online y offline a lo largo de los procesos de compra de un producto

Algunos consumidores han posicionado en su mente la Red como un canal de “fuente de información”, no como un lugar de compra. Por ejemplo, en el proceso de comprar un billete de avión online se puede ir avanzando hasta llegar al último click que implicaría el cargo económico. Una vez obtenida la información del producto exacto deseado, se puede obviar el paso final para realizar la adquisición en una agencia de viajes presencial.

Internet proporciona sinergias para una posterior compra del producto en una tienda física: se consigue obtener un mejor trato en la tienda presencial por la información previa obtenida (Verhoef, 2007; Bakos, 1997; Scott Morton *et al.*, 2001) y genera sentimientos positivos en el consumidor de ser un comprador más inteligente, mejorando su autoimagen (Balasubramanian *et al.*, 2005; Chandon *et al.*, 2000).

## 3. Descripción de la investigación

Nuestra investigación aborda la influencia de la búsqueda de información (online y presencial) en la compra dentro y fuera de la Red, con especial énfasis en los procesos de información y compra realizados en internet.

En primer lugar, se organizó un grupo de discusión de expertos en comercio electrónico sobre las categorías de productos que consideraban adecuadas para su compra multicanal. Como se ha dicho, se seleccionaron 12 categorías: billetes de transporte, alojamiento, entradas a espectáculos, alquiler de coches y motos, películas y música en formato físico o formato digital, software, electrónica de consumo, libros, electrodomésticos y hogar, ropa y complementos, alimentación y bazar, y se añadió una categoría genérica de “otros”.

Para la obtención de datos cuantitativos se realizó una encuesta postal a una muestra panel, cuyos individuos habían accedido a internet en alguna ocasión. Se diseñó una muestra representativa de la población española y se obtuvieron 2.675 respuestas válidas de individuos de 15 y más años ( $\pm 1,9\%$  de error muestral). El trabajo de campo se realizó entre febrero y mayo de 2010. La existencia de una muestra panel permitió realizar análisis longitudinales con una muestra constante de 1.037 internautas.

El principal motivo que explica el auge de las búsquedas de información en internet es la facilidad de recopilar información

Se preguntó a los internautas si en el año 2009 habían comprado los productos de las categorías seleccionadas. A los que compraron—en cualquier canal— se les cuestionó sobre el lugar de búsqueda de información—entendiendo como *búsqueda* indagar sobre las características del producto, opiniones de otros compradores o información sobre precios— para los siguientes canales: “internet”, “fuera de internet”, “ambos” y la obligada opción de “no sabe/no contesta”. Además se preguntó por la fuente de tráfico al portal de comercio electrónico y el tipo de tienda online donde se adquirirían los productos.

Entre los compradores de la muestra constante se establecieron cuatro segmentos, dependiendo de si habían declarado comprar en los años 2009 y 2008:

- Compradores constantes: los que realizaron adquisiciones en comercio electrónico en 2009 y 2008 (75,1% del total de la muestra de los compradores en 2009).
- Nuevos compradores: los que compraron en 2009 y no en 2008 (24,9%).

	Compradores 2009		No compradores 2009	
	Nuevos compradores	Constantes	Nuevos no compradores	Nunca compraron
2009	✓ ↑	✓ ↑	✗ ↑	✗ ↑
2008	✗	✓ ↓	✓ ↓	✗
Muestra	119	360	63	495

Gráfico 1. Segmentación realizada

- Nuevos no compradores: compraron en 2008 pero no en 2009 (11,3% de la muestra de no compradores en 2009).
- Nunca compraron: no compraron ni en 2009 ni en 2008 (88,7%).

Las características sociodemográficas de los segmentos pueden encontrarse en la tabla 1. Los nuevos compradores son mayoritariamente mujeres, de 35 a 49 años, que viven en localidades de más de 100.000 habitantes, de clase alta, media-alta o media. Los compradores constantes son en su mayoría hombres, de clase social alta y media-alta, con estudios superiores o secundarios y con más de 35 años.

Es imprescindible una estrategia que pondere la importancia de los canales de información utilizados por los consumidores

#### 4. Resultados y discusión

Los resultados que se presentan a continuación se centran en los grupos denominados “constantes” y “nuevos compradores”, lo que puede ser de interés para los gestores de información de empresas y organizaciones con canales presenciales que ya estén en la Red o se estén planteando vender sus productos y servicios en internet.

En primer lugar se analiza la fuente de tráfico desde donde se accede habitualmente al portal de comercio electrónico

Distribución de los segmentos (%)	Constantes	Nuevos compradores	Nuevos no compradores	Nunca compraron
<b>Sexo</b>				
Hombre	55,1	36,6	25,6	37,1
Mujer	44,9	63,4	74,4	62,9
<b>Edad</b>				
De 15 a 24 años	9,3	16,6	8,7	27,3
De 25 a 34 años	18,9	15,3	21,0	5,7
De 35 a 49 años	40,0	40,0	53,7	43,4
De 50 a 64 años	27,8	18,3	15,9	17,2
65 y más	4,1	9,7	0,7	6,4
<b>Hábitat</b>				
Menos de 10 mil habitantes	10,5	13,1	5,2	21,1
10 a 20 mil habitantes	9,5	17,6	14,7	15,6
20 a 50 mil habitantes	21,5	23,7	13,1	19,7
50 a 100 mil habitantes	6,8	6,5	14,7	10,1
más de 100 mil habitantes	51,7	39,1	52,4	33,5
<b>Nivel socioeconómico</b>				
Alta + media alta	51,5	36,3	36,2	24,7
Media	39,4	44,6	45,8	43,7
Media baja	7,5	18,5	18,0	20,7
Baja	1,5	0,7	0,0	11,0
<b>Estudios</b>				
Sin estudios	0,4	0,5	0,0	0,9
Primarios	0,2	2,0	0,8	4,4
Secundarios	51,2	52,5	52,7	76,2
Superiores	48,2	45,0	46,4	18,5

Tabla 1. Características sociodemográficas de la muestra

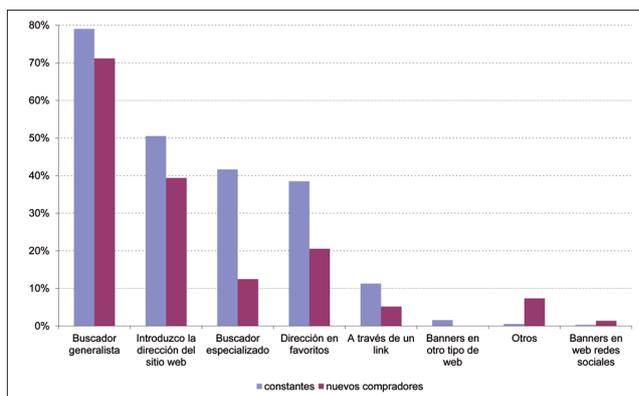


Gráfico 2. Porcentaje de individuos que utilizan distintas fuente de tráfico al portal de comercio electrónico por segmento de compradores

(independientemente de que el acceso se realice para buscar información o realizar la transacción de compra). Aunque la pauta de comportamiento es similar para los dos segmentos considerados, en los compradores constantes se aprecia un uso mayor del buscador especializado y de la utilización de direcciones almacenadas en favoritos, lo que indica una gestión más avanzada en el manejo de la información personal que en los nuevos compradores (gráfico 2).

La existencia de una mayor cantidad de información electrónica en distintos dispositivos y soportes genera algunos problemas para el consumidor por la dificultad de su gestión (Bergman et al., 2003). Una mayor carga informativa exige al usuario una gestión y control de la información que permita el archivado y su recuperación de manera eficiente (Fran-ganillo, 2009). En entornos de búsqueda de información multicanal el concepto de gestión de información personal PIM (personal information management) definido como los “métodos y procedimientos mediante los cuales maneja-mos, categorizamos y recuperamos información en el día a día” (Lansdale, 1998) cobra todo su sentido. Por tanto, las empresas deberían proveer a los usuarios de funciones de búsqueda y gestión más o menos complejas en función del perfil del internauta comprador.

Los productos y servicios de calidad objetiva y de características ciertas y definidas son los que más se buscan y compran en internet

En segundo lugar se puede apreciar (gráfico 3) que para los nuevos compradores la web del fabricante del producto –expresando, posiblemente, una preferencia por la marca– es el sitio más elegido para adquirir productos o servicios. Uno de los mayores atractivos para los compradores internautas noveles es la búsqueda del fenómeno de desintermediación de internet, que puede llevar a precios más bajos al eliminar parte de la cadena de distribución.

Si analizamos los procesos de búsqueda de información y compra por tipo de producto/servicio, el segmento de compradores constantes buscó más información en la Red –y compró más– que los nuevos compradores (gráfico 4). En

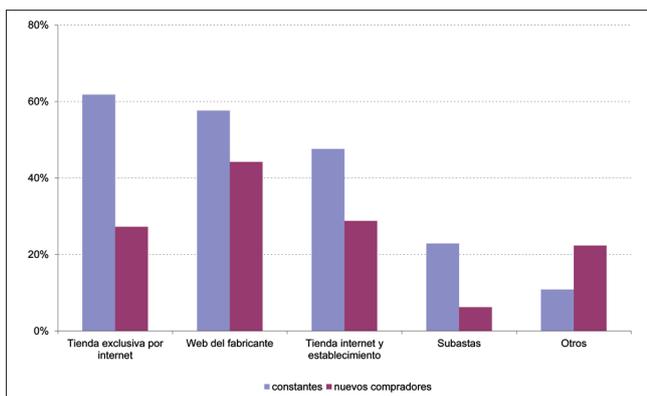


Gráfico 3. Porcentaje de individuos que declaran comprar en internet según sitio de compra por segmentos de compradores considerados

8 de las categorías seleccionadas (electrónica, otros, software, DVD/música/videojuegos en formato digital, alquiler de coches y motor, entradas a espectáculos, reservas de alojamiento y billetes de transporte) buscaron información sólo por internet más del 50% de los compradores del producto y declararon comprar exclusivamente por internet más de un 50% de los compradores en las mismas categorías excepto electrónica. Los usuarios con experiencia confían por tanto cada vez más en el entorno online y su confianza se transforma en fidelidad.

Además la ordenación de las categorías de productos por la variable búsqueda de información en internet produce prác-

ticamente los mismos resultados que si ordenamos según la compra en la Red, lo que indica una cierta correspondencia entre búsqueda de información online y compra en internet en este segmento.

Los nuevos compradores (gráfico 5, categoría “en ambos”), presentan mayores porcentajes de búsqueda de información multicanal en determinados productos (software 33,4%, alquiler de coches 27,1%, electrónica 22,6%) y de compra multicanal (software 20,3%, alquiler de coches 18,8%, reservas de alojamiento 19,5%) que los compradores constantes. Siguiendo con el análisis de los nuevos compradores (gráfico 5) hay categorías de productos en las que buscaron información a través de internet más del 50% de los compradores del producto (electrónica –51,3%–, alquiler de coches –52,5%–, reservas de alojamiento –57,4%– y billetes de transporte –67,15%–) pero sólo para las dos últimas se superó el umbral del 50% de compradores a través de internet.

Es necesario abordar el estudio del consumidor multicanal –que accede a fuentes de información dentro y fuera de la Red– desde una perspectiva integral

Se pueden distinguir dos tipos de productos para los nuevos compradores (gráfico 5): aquellos en los que se busca mucha información por la Red, pero se adquiere a través de cana-

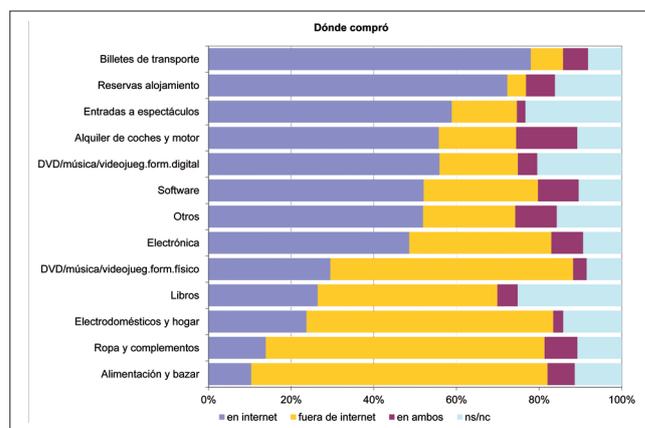
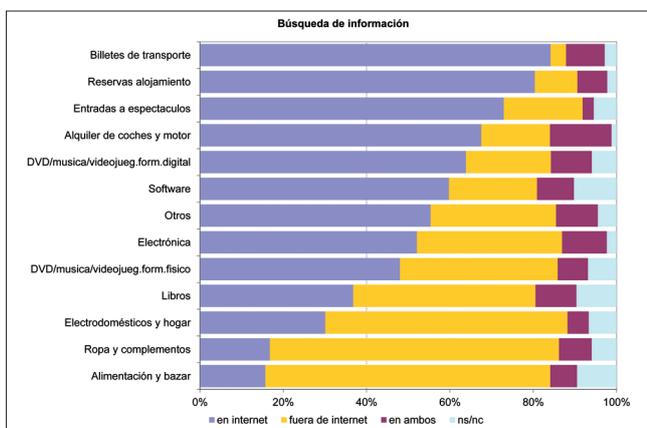


Gráfico 4. Compradores constantes: porcentaje de individuos que buscaron información y compraron, por categoría de producto

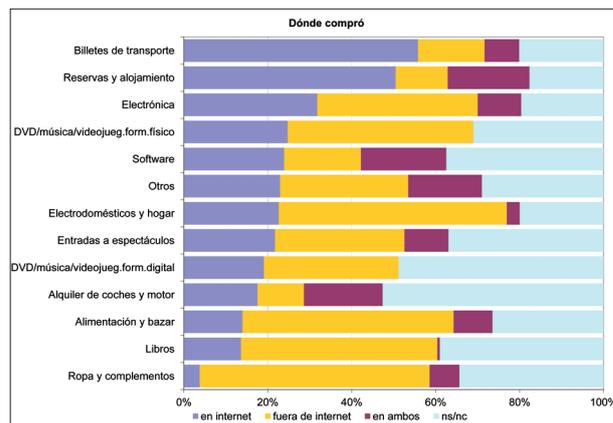
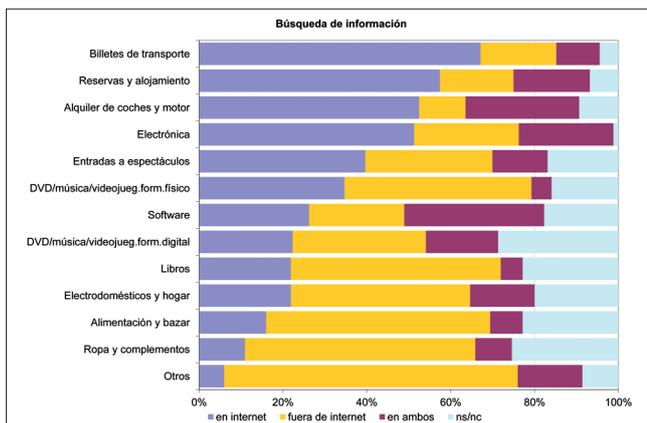


Gráfico 5. Nuevos compradores: porcentaje de individuos que buscaron información y compraron, por categoría de producto

les ajenos a internet (entradas a espectáculos –39,7% busca información en internet y el 30,9% adquiere el servicio fuera–) y libros (21,9% y 13,6%, respectivamente) y aquellos para los que se busca información fuera de internet y tienen una buena respuesta de compra en la Red (DVD/música/videojuegos en formato físico –busca información fuera de internet el 34,7% y compra en internet el 24,8%– y electrodomésticos y hogar (22,6% y 42,7% respectivamente).

El caso particular de las entradas a espectáculos en los nuevos compradores puede explicarse porque los motivos para la compra online son muy distintos entre los segmentos de compradores analizados: mientras que los compradores constantes valoran de manera muy similar el precio (74,7% de los constantes) y la comodidad (71,1%) como las dos principales razones para adquirir productos en la Red, en el caso de los nuevos compradores los dos principales motivos aducidos para comprar son el precio (64,7%) y, a una distancia considerable, la comodidad (42,9%).

#### 4. Conclusiones

Internet es ya un punto de encuentro entre empresas y consumidores: cada vez son más los usuarios que buscan información en la Red sobre productos y servicios, sus características y su precio como paso previo a la decisión de compra. El creciente número de internautas exige a las empresas una estrategia clara que pondere la importancia de las fuentes de información presenciales y online utilizadas por los consumidores con el fin de obtener un mayor rendimiento de las inversiones a realizar.

En definitiva, es importante para los vendedores conseguir la trazabilidad completa de los procesos de compra de los consumidores, que comienzan con la búsqueda de información, presencialmente y/o en entornos online y concluyen con la venta, también dentro o fuera de la Red.

El estudio integral del comprador en ambos entornos permitirá a las empresas distribuir los recursos de tal manera que se cubran las necesidades de información de los consumidores optimizando la relación coste-beneficio. Las bases de datos de información de los clientes online y offline deben estar relacionadas: el cliente es único y la información conjunta es de mucho más valor. Una manera de conseguir esta integración de la información pueden ser las tarjetas de fidelización con un identificador único que permita unificar los datos de compra presenciales y online, generando incentivos para la identificación del cliente en cada fase del proceso.

Las bases de datos de información de los clientes online y presenciales deberían estar relacionadas: el cliente es único

Otro resultado de interés es la diferencia de comportamiento dentro y fuera de la Red de los usuarios en los procesos de búsqueda de información y compra según las características del producto o servicio. En general, los servicios de características ciertas y definidas en los que la calidad objetiva tiene un peso importante (por ejemplo, billetes de trans-

porte, reserva de alojamiento y entradas a espectáculos) se prestan más a la búsqueda de precios y características y la comparación con productos similares utilizando la Red como herramienta de información.

Un caso interesante de analizar en los nuevos compradores es el de las entradas a espectáculos, que se adquieren de manera mayoritaria en canales presenciales a pesar de que la búsqueda se realiza en la Red: en este caso la ventaja de la comodidad de la compra en internet no es una razón de suficiente peso que justifique la reticencia de este grupo de consumidores a pagar un precio superior al del canal offline –consecuencia de las comisiones que introduce el intermediario del canal de venta electrónico en estos productos–.

De esta manera si, por ejemplo, nos encontramos ante un tipo de producto cuya búsqueda de información se realiza en internet y la compra es presencial, el flujo de información del portal de compra debería enfocarse a posibilitar una cita con el vendedor de la tienda presencial para que informase al comprador de sus posibles dudas y, si es posible, cerrase la transacción. Si para un producto el consumidor se informa presencialmente y el producto tiene una buena respuesta de compra a través de internet, el vendedor podría informar al comprador sobre la posibilidad de comprar en la Red y las posibles ventajas de este canal si lo utilizase.

En los compradores más frecuentes se aprecia una gestión avanzada en el manejo de la información personal

Estos resultados abren la posibilidad a profundizar en la investigación de los procesos de búsqueda de información distinguiendo el tipo de información más apreciada por el consumidor según las características de los productos.

Otra cuestión importante es el estudio de la dimensión social de la Red y su influencia cada vez mayor en las decisiones de compra. Las conversaciones se suceden entre consumidores y fabricantes y cada vez más entre los propios consumidores, que desconfían de la publicidad y dan mayor veracidad a las informaciones de otros usuarios en blogs, foros y comunidades de opinión (las personas que consultan internet conceden un 62,5% de credibilidad y un 74,5% de utilidad a estos canales) (Franganillo, 2009b).

El apoyo social, definido como “el intercambio de mensajes verbales y no verbales que transmiten emociones, información o referencia para ayudar a reducir las incertidumbres y el estrés” (Walther; Boyd, 2002) y las recomendaciones y consejos a través de webs, listas de correo y redes sociales con información y opiniones (Baiget, 2011) van a tener, sin duda, una considerable importancia en un futuro cercano.

#### 5. Bibliografía citada

Alba, Joseph; Lynch, John; Weitz, Barton; Janiszewski, Chris; Lutz, Richard; Sawyer, Alan; Wood, Stacy. “Interactive home shopping: consumer, retailer, and manufacturer incentives to participate in electronic marketplaces”. *Journal of marketing*, 1997, v. 61, n. 3, pp. 38-53.

- Baiget, Tomàs.** "Aspectos psico-sociológicos del uso de internet". *El profesional de la información*, 2011, enero-febrero, v. 20, n. 1, pp. 87-93.  
<http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/15257/1/087-093.pdf>  
<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.ene.11>
- Bakos, J. Yannis.** "Reducing buyer search costs: implications for electronics marketplaces". *Management science*, 1997, v. 43, n. 12, pp.1676–1692.  
<http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.43.12.1676>
- Balasubramanian, Sridhar; Raghunathan, Rajagopal; Mahajan, Vijay.** "Consumers in a multichannel environment: product utility, process utility and channel choice". *Journal of interactive marketing*, 2005, v. 19, n. 2, pp. 12–30.  
<http://dx.doi.org/10.1002/dir.20032>
- Bergman, Ofer; Beyth-Marom, Ruth; Nachmias, Rafi.** "The user-subjective approach to personal information management systems". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 2003, v. 54, n. 9, pp. 872-878.  
<http://dx.doi.org/10.1002/asi.10283>
- Chandon, Pierre; Wansink, Brian; Laurent, Gilles.** "A benefit congruency framework of sales promotion effectiveness". *Journal of marketing*, 2000, v. 64, n. 4, pp. 65–81.  
[http://faculty.insead.edu/chandon/personal\\_page/Documents/JP\\_chandon%20wansink%20laurent%20benefit%20congruency%20JM%2000.pdf](http://faculty.insead.edu/chandon/personal_page/Documents/JP_chandon%20wansink%20laurent%20benefit%20congruency%20JM%2000.pdf)
- Franganillo, Jorge.** "Gestión de información personal: elementos, actividades e integración". *El profesional de la información*, 2009, julio-agosto, v. 18, n. 4, pp. 399-406.  
<http://franganillo.es/gip.pdf>  
<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2009.jul.06>
- Franganillo, Jorge.** "Sobre el boca-oreja en la web". *Uno*, 21 de diciembre de 2009(b), p. 21.  
<http://franganillo.es/bocaoreja.pdf>
- Gil, Víctor; Romero, Felipe.** *Crossuser: claves para entender al consumidor español de nueva generación*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000, 2008. ISBN 9788498750010
- Lansdale, Mark.** "The psychology of personal information management". *Applied ergonomics*, 1988, v. 19, n. 1, pp. 55-66.  
<http://simson.net/ref/1988/Lansdale88.pdf>
- Liu, Chang; Marchewka, Jack T.; Lu, June; Yu, Chun-Sheng.** "Beyond concern a privacy trust behavioral intention model of electronic commerce". *Information and management*, 2005, v. 42, n. 2, pp. 289-304.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2004.01.003>
- McKnight, D. Harrison; Choudhury, Vivek; Kacmar, Charles.** "Developing and validating trust measures for e-commerce: an integrative typology". *Information systems research*, 2002, v. 13, pp. 334–359.  
<http://www.bus.iastate.edu/mennecke/434/S05/TrustScaleISR.pdf>  
<http://dx.doi.org/10.1287/isre.13.3.334.81>
- Ontsi. *XXX oleada del panel de hogares (octubre-diciembre 2010)*, 2011.  
<http://www.ontsi.red.es/hogares-ciudadanos/articles/id/5239/xxx-oleada-del-panel-hogares-octubre-diciembre-2010-.html>
- Ontsi. *Comercio electrónico B2C 2009*, 2010.  
[http://www.ontsi.red.es/articulos/detail.action?id=4877&request\\_locale=es](http://www.ontsi.red.es/articulos/detail.action?id=4877&request_locale=es)
- Scott-Morton, Fiona; Zettelmeyer, Florian; Silva-Risso, Jorge.** "Internet car retailing". *The journal of industrial economics*, 2001, v. 49, n. 4, pp. 501–519.  
<http://dx.doi.org/10.1111/1467-6451.00160>
- Serrano-Cobos, Jorge.** "Tendencias tecnológicas de 2010. Informe de situación". *Anuario ThinkEPI*, 2011, v. 5, pp. 241-248.
- Stone, Merlin; Hobbs, Matt; Khaleeli, Mahnaz.** "Multichannel customer management: the benefits and challenges". *Journal of database management*, 2002, v. 10, n. 1, pp. 39-52.  
[http://cm.iwi.unisg.ch/uploads/media/Multichannel\\_customer\\_Management.pdf](http://cm.iwi.unisg.ch/uploads/media/Multichannel_customer_Management.pdf)
- TNS. *La influencia de internet en las decisiones de compra*, 2010  
<http://www.tns-global.es/actualidad/estudios-publicos/la-influencia-de-internet-en-las-decisiones-de-compra/>
- Verhoef, Peter C.; Neslin, Scott A.; Vroomen, Björn.** "Multichannel customer management: understanding the research shopper phenomenon". *International journal of research in marketing*, 2007, v. 24, n. 2, pp.129-148.  
<http://www.rug.nl/staff/p.c.verhoef/ijrm2007.pdf>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijresmar.2006.11.002>
- Walther, Joseph B.; Boyd, Shawn.** "Attraction to computer-mediated social support".  
<http://www.msu.edu/~jwalther/docs/support.html>

## Suscripción EPI sólo online

Pensando sobre todo en los posibles suscriptores latinoamericanos, ya no es obligatorio pagar la suscripción impresa de EPI para acceder a la online.

EPI se ofrece a instituciones en suscripción "sólo online" a un precio considerablemente más reducido (99 euros/año), puesto que en esta modalidad no hay que cubrir los gastos de imprenta ni de correo postal.



## FUENTES 2.0 Y PERIODISTAS. TRANSFORMACIONES EN LA COMUNICACIÓN MUSEÍSTICA



**Juan-Antonio Ibáñez-Cuenca y Antonio Baraybar-Fernández**



**Juan-Antonio Ibáñez-Cuenca** es licenciado en periodismo por la Facultad de Ciencias de la Información de la *Universidad Complutense de Madrid* y máster en cine, televisión y medios interactivos por la *Universidad Rey Juan Carlos* de Madrid. Es director de comunicación de *Síntesis SPC*. Ha trabajado para diversas instituciones y empresas como el *Círculo de Bellas Artes*, la *Fundación ICO (Instituto de Crédito Oficial)*, *Red.es*, las consejerías de Cultura y de Sanidad de Madrid, la *Fundación Félix Rodríguez de la Fuente*, *BDO*, *Serunión*, *Coperfil* o *Coca-Cola*, entre otras.

*Síntesis SPC*

Avda. Felipe II, n. 15, 2º, 28009 Madrid

[juan.ibanez@spsintesis.com](mailto:juan.ibanez@spsintesis.com)



**Antonio Baraybar-Fernández** es profesor titular de comunicación audiovisual y publicidad en la *Universidad Rey Juan Carlos* de Madrid, y vicedecano de la Facultad de Ciencias de la Comunicación. Doctor en ciencias de la información por la *Universidad Complutense de Madrid*, es miembro del grupo de investigación información, ocio y entretenimiento (*Infocent*). Su docencia e investigación están relacionadas con la gestión de la comunicación empresarial, en especial en el ámbito de las nuevas tecnologías.

*Universidad Rey Juan Carlos*

*Facultad de Ciencias de la Comunicación*

Camino del Molino s/n. 28943 Fuenlabrada. Madrid

[antonio.baraybar@urjc.es](mailto:antonio.baraybar@urjc.es)

### Resumen

Se investigan las relaciones entre los gabinetes de comunicación de los museos y los periodistas especializados en este tipo de información. Se intenta cuantificar el nivel de utilización de la documentación facilitada en internet y las aplicaciones de la web 2.0, y se observa en qué medida se ven modificados los hábitos profesionales tradicionales. Se describen los resultados obtenidos y se presentan conclusiones que pueden resultar de interés tanto a estudiosos como a profesionales de las relaciones públicas. Aporta conocimientos sobre un emergente modelo de comunicación institucional y de procesamiento de la información en los museos, marcado por un nuevo entorno cultural y mediático.

### Palabras clave

Comunicación institucional, Periodismo especializado, Fuentes de información, Web 2.0, Museos, Relaciones Públicas, Gabinetes de prensa, Tendencias.

**Title: Web 2.0 sources and journalists. Changes in museum communications**

### Abstract

This research aims to explore the media relations in museums, through the interaction between the press office and the specialized journalists. It attempts to quantify the use of documentation provided by Internet and Web 2.0 tools and observe to what extent traditional professional habits have changed. It describes the results and puts forward conclusions that can be interesting for both researchers and public relations practitioners. It provides knowledge about an emerging model of organizational communication and information processing in museums, in a new cultural and media setting.

### Keywords

Organizational communication, Specialized journalism, News sources, Information sources, Web 2.0, Museums, Public relations, Media relations, Trends.

**Ibáñez-Cuenca, Juan-Antonio; Baraybar-Fernández, Antonio.** "Fuentes 2.0 y periodistas. Transformaciones en la comunicación museística". *El profesional de la información*, 2011, noviembre-diciembre, v. 20, n. 6, pp. 634-638.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.nov.05>

Artículo recibido el 19-07-11

Aceptación definitiva: 11-10-11

## Introducción

La presente investigación busca profundizar en los cambios en los procesos comunicativos entre los gabinetes de comunicación de las organizaciones y la prensa especializada. En concreto se centra en la información sobre las actividades que llevan a cabo los museos de arte como instituciones culturales.

En este sector los responsables de prensa establecen relaciones de mutua confianza con los periodistas mediante un trabajo profesional y continuado, para promover la publicación de informaciones relevantes e interesantes para la audiencia en los medios de comunicación. Se trata de una comunicación mediada con los públicos externos del museo destinada a atraer visitantes a sus exposiciones y actividades, a la vez que se favorece la reputación, notoriedad y marca de la propia institución.

Esta técnica y práctica de las relaciones públicas implica “una relación simbiótica” entre fuente y periodista (Pavlik, 1999, p. 75), en la que el museo “debe presentar la información tan elaborada que el periodista la dé por válida” (Núñez-Ladevéze, 2002, p. 26), siendo “la confianza y el respeto la base necesaria para unas buenas relaciones” (Black, 1994, p. 68).

En el entorno europeo el concepto de cultura y en consecuencia el de museo ha sufrido una notable mutación, coincidiendo con un desplazamiento de las funciones del Estado hacia el mercado, situación que difumina la antigua división entre arte y comercio. La inclusión de las prácticas culturales en un conjunto económico organizado del que hasta ahora no formaba parte (Bouquillon; Miège; Moeglin, 2011, p. 113), legitima un discurso general sobre el marketing y los bienes culturales como un elemento más entre un conjunto de productos y servicios que definen el estilo de vida actual (Garnham, 2011, p. 37). Este pensamiento determina las políticas culturales e incrementa las expectativas por obtener resultados económicos y de reputación, sin olvidar su carácter educativo y social (Tobelem, 2010, p. 85).

La denominada “nueva museología” surgida a finales del siglo pasado propugna la evolución social del museo, “potenciando su dimensión interdisciplinar y sus formas de expresión y comunicación” (Hernández, 2006, p. 170). La mutación del museo en un lugar de “aprendizaje y celebración, entretenimiento y sociabilidad, placer estético y encanto” (Kotler, 2008, p. 17), potencia las necesidades comunicativas y de documentación de estas instituciones. Las estrategias de comunicación y marketing se afirman como esenciales para intentar atraer a un número suficiente de ciudadanos y alcanzar los objetivos de los organizadores (Colbert; Cuadrado, 2010, p. 26), teniendo presente la propia especificidad del sector, en donde no hay que adaptar el producto al consumidor sino que debemos hacer comprensible y atractivo el producto cultural (Monistrol, 2009).

Las transformaciones experimentadas por el profesional de la información desde la llegada de internet y en concreto de la denominada cultura 2.0, nos muestran un escenario de convergencia que propicia la integración de instrumentos, espacios y métodos de trabajo anteriormente disgregados (Díaz-Noci, 2010, p. 562), emergiendo un nuevo espacio

que podría poner en duda planteamientos teóricos y operativos hasta ahora asentados.

La web 2.0 ha “provocado la aparición de comunidades de usuarios y una gama especial de servicios, como las redes sociales, blogs, wikis o ‘folksonomías’, que fomentan la colaboración y el intercambio ágil de información entre los usuarios” y donde se produce un cambio de foco de atención “desde las operaciones y los procesos hacia las personas” (Cuesta; Alonso, 2010, p. 33). La web 2.0 sirve para mencionar una nueva etapa de internet “más colaborativa, que permite a sus usuarios acceder y participar en la creación de un conocimiento ilimitado” (Celaya, 2009, p. 27).

Los museos se han transformado en fuentes informativas 2.0 con capacidad para conectar y conversar en tiempo real con sus públicos

Gracias a la aplicaciones de la web 2.0, los museos pueden potenciar su apertura a la sociedad y mejorar la comunicación con sus usuarios, haciendo posible una comunicación multidireccional, configurando “redes sociales que cuestionan jerarquías anteriores” (Baraybar-Fernández, 2007, p. 85). En consecuencia estas instituciones culturales se han transformado en fuentes informativas 2.0 con capacidad para conectar y conversar en tiempo real con sus diferentes públicos, entre los que destaca por su carácter de prescriptor el periodista. Éste ha perdido cierta relevancia en su papel como mediador entre el museo y el usuario final y es consumidor también de la documentación que la institución suministra a través de los nuevos medios.

La investigación analiza el estado presente de estas nuevas relaciones entre fuente informativa 2.0 y periodista para aportar conocimientos sobre el nuevo modelo de comunicación e introducir posibles mejoras en la gestión de los gabinetes de prensa.

## Metodología

La presente investigación se enmarca en la propuesta teórica global de las *relaciones públicas de la excelencia*, fundamentada en la investigación integrada en la práctica profesional (Grunig, 2006, p. 62). Se realizó un estudio seccional descriptivo mediante una encuesta dirigida a periodistas especializados en la información de museos, tomando como marco teórico el modelo bidireccional simétrico de las relaciones públicas, caracterizado por tener como objetivo prioritario un entendimiento mutuo entre la organización y su público, entre la dirección de comunicación y el periodista, situación que propicia la comunicación en ambos sentidos (Grunig; Hunt, 2003, p. 344).

El cuestionario se diseñó para obtener información centrada en dos aspectos esenciales: el uso de las aplicaciones de la web 2.0 e internet en el ámbito profesional y la identificación de la forma de interacción preferida con la fuente informativa. Con la primera parte se intentaba conocer su praxis profesional, comportamientos y necesidades; con la segunda identificar el canal preferido de comunicación con

la fuente y las razones de su elección. A su vez se buscaba detectar la percepción subjetiva sobre los posibles beneficios y perjuicios hacia las nuevas aplicaciones. Este último aspecto resulta relevante en un entorno mediático en el cual aparecen propuestas sobre nuevas estrategias en la construcción de la imagen de las organizaciones apoyadas en la naturaleza social y fragmentada de los medios online y en los múltiples actores que contribuyen a la reputación de las organizaciones (Gilpin, 2010, p. 286).

El concepto web 2.0 utilizado para este trabajo se fundamenta en las características anteriormente descritas y toma como referencia el utilizado en otros informes y estudios previos, entre otros los realizados desde el entorno profesional por *Dosdoce* junto a *NV Asesores* (*Dosdoce; NV Asesores, 2006*) y *Abantex* (*Dosdoce; Abantex, 2009*), y *Viñarás-Abad* (2010). Y queda definido por funciones como la sindicación de contenidos, participación o creación de blogs, descarga de imágenes, descarga de archivos sonoros o audiovisuales en formato *podcast*, participación y creación de redes sociales, uso de hiperenlaces e hipertextualidad en la publicación de los contenidos web, etc. En el concepto se incluyen los denominados *social media*, que “permiten la creación e intercambio de contenido generado por el usuario” (Kaplan; Haenlin, 2010, pp. 60-61).

Se realizó una encuesta dirigida a los periodistas especializados, tomando como marco teórico el modelo bidireccional simétrico de las Relaciones Públicas

La encuesta se realizó de forma personalizada a los periodistas responsables de la información museística afincados en Madrid, de los principales medios de comunicación nacionales y locales tanto generalistas como especializados en cultura, ocio y arte. De un total de 36 cuestionarios distribuidos, se obtuvo respuesta por parte de 35 periodistas que desempeñan su trabajo en agencias de información, prensa, radio, televisión y medios online. Previamente se realizó una selección que asegurase los criterios de periodicidad en el desempeño profesional, difusión de la información y prestigio o grado de especialización en el sector estudiado. La muestra la componen periodistas que declaran tener con los museos un trato habitual, al menos una vez cada quince días, siendo responsables de su cobertura informativa. Los criterios para definir la difusión mediática se fundamentaron en los sistemas de medición aceptados por el mercado: *EGM, OJD, Kantar media* y *Nielsen*. No se han incluido críti-

cos de arte, sino sólo aquellos profesionales que trabajan bajo criterios estrictamente periodísticos.

El trabajo de campo se efectuó a lo largo de marzo y abril de 2011, bajo condición de confidencialidad y disociación de datos. El cuestionario incorporaba una distinción por rango de edad, aunque finalmente no ha sido tendido en cuenta porque la gran mayoría presentaba parámetros similares, entre 30 y 45 años.

## Resultados

La mayoría de los encuestados declaró utilizar información de internet y las aplicaciones de la web 2.0 para la elaboración de sus trabajos (94,28%), procedente tanto de fuentes oficiales como no oficiales. El 85,71% usan los diversos canales web de los museos, siendo la página web de la fuente y sus aplicaciones 2.0 el único en 57,14%, incluyendo en este apartado tanto los contenidos generales como los específicos relacionados con la sala de prensa. Entre ellos destacamos la descarga de imágenes, contacto con el equipo de prensa, acceso a archivos relacionados con las notas de prensa, relación de otras reseñas publicadas en medios de comunicación o *podcast* con testimonios audiovisuales de interés informativo.

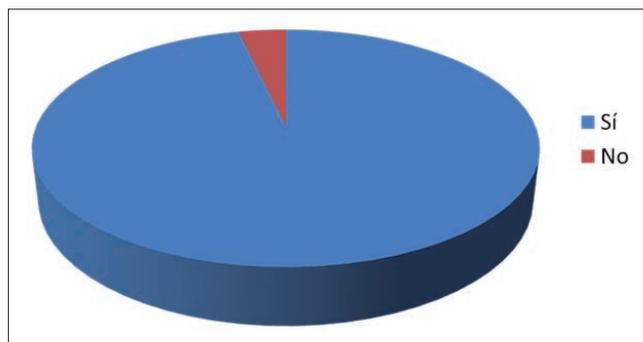


Gráfico 1. Utilización de las aplicaciones de la web 2.0 de los museos

Las redes sociales (perfiles y grupos de los museos) se convierten en fuente de información en un 28,57%, siendo las únicas aplicaciones utilizadas *Facebook* y *Twitter*. Un 94,28% muestra un comportamiento pasivo al no participar activamente en ninguna de ellas mediante comentarios u otras formas de interacción.

Los perfiles y grupos de los museos en *Facebook* y *Twitter* se convierten en fuente de información en un 28,57%

### Media catching

En los últimos años han surgido nuevas redes sociales específicas para las relaciones entre fuentes y periodistas. *HARO* (*Help a ReporterOut*) invita a los periodistas a hacer preguntas o realizar peticiones (relacionadas con temas sobre los que trabajan) a un grupo de potenciales fuentes. Así, este fenómeno nacido de la web social denominado *media catching* cambia radicalmente los modos tradicionales de interacción, ya que en vez de “lanzar historias a los periodistas y competir por un espacio en el medio, los practicantes de Relaciones Públicas tienen que conseguir espacio mediático para sus organizaciones respondiendo a las peticiones de los periodistas” (Waters; Tindall; Morton, 2010, p. 249).

En España por el momento tiene escasa implantación, aunque se han creado algunas aplicaciones similares como *Ekoos*, de la *Fundación Hazlo posible*, destinada al Tercer Sector. Asimismo algunas redes no especializadas emergentes, como el mercado de conocimientos (*knowledgemarket*) *Quora*, pueden ser aprovechadas por los periodistas de forma similar a la mencionada *HARO*.

<http://www.helpareporter.com> <http://www.canalsolidario.org/periodistas> <http://www.quora.com/>

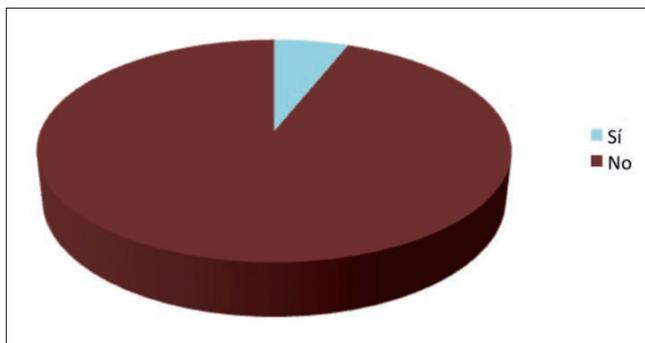


Gráfico 2. Participación de los periodistas en las redes sociales (museos)

Los periodistas consideran el teléfono o el correo electrónico personalizado como la mejor opción para mantener contacto con la fuente. Ambos canales se utilizan indistintamente atendiendo a necesidades concretas, las preferencias personales e incluso el azar. Resulta ligeramente superior la opción de la llamada telefónica para un primer contacto, un 57,13% frente a un 40% del e-mail, aunque queda demostrada su complementariedad en los comentarios de los entrevistados.

En resumen las valoraciones cualitativas de los periodistas en lo referente a ventajas, inconvenientes y utilidad de la web 2.0 pueden extraerse de las respuestas más comunes. En primer lugar el 34,28% de los periodistas consideran que el trato personal, directo y humano proporciona mayor confianza, comparado con otras formas de interacción.

El 20 % argumenta que internet y las aplicaciones de la web 2.0, son muy útiles al facilitar la obtención de información complementaria, aunque se demuestra preocupación por la falta de fiabilidad en general de lo publicado en la Red, principalmente ante la posible falta de criterio y la necesidad de contrastar la información que lleva implícito el desempeño de un buen periodismo.

Las redes sociales reclaman demasiado tiempo para mantener una actitud activa permanente, difícil de compaginar con el trabajo diario, para un 20% de los profesionales consultados. Además, las respuestas relacionan estas aplicaciones con un uso social y personal más que profesional. En este sentido, dependiendo de la persona hay profesionales que consideran negativo mezclar ambos segmentos de la vida y otros los integran sin mayor problema.

Se constata que los resultados están en consonancia con otros estudios precedentes mencionados en el apartado metodológico, que reflejan una escasa presencia de la web 2.0 en los museos españoles y una lenta introducción de sus diversas aplicaciones. No obstante, aunque de manera desigual, la tendencia indica un aumento gradual de éstas, inclu-

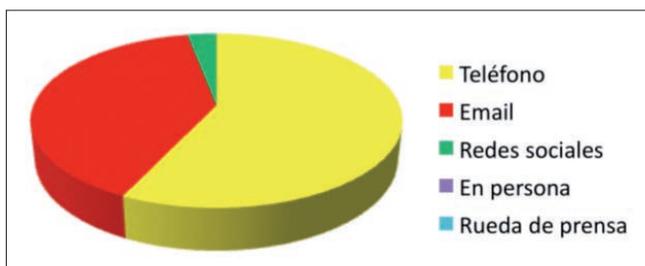


Gráfico 3. Preferencia en el medio de interacción fuente-periodista

yendo las destinadas a las relaciones con los periodistas, que siguen siendo prioritarias (Viñarás-Abad, 2011, p. 144).

Los resultados de esta investigación demuestran que la percepción subjetiva y la pauta de comportamiento de los periodistas están guiadas por aspiraciones y dudas propias de esta coyuntura. De hecho, la mayoría destaca abiertamente en sus comentarios que la web 2.0, y en concreto las redes sociales, todavía se encuentran en un momento embrionario, tanto en su implementación en los museos como en el uso y costumbre entre los profesionales, si bien los informadores se muestran expectantes y con un gran interés por su conocimiento.

“ En la comunicación de los museos conviven viejos y nuevos usos ”

## Conclusiones

Podemos establecer las siguientes conclusiones, teniendo en cuenta los objetivos planteados al principio de este texto. Éstas muestran cambios en una parte esencial en la comunicación de los museos donde conviven viejos y nuevos usos, entre paradojas y aspiraciones de los profesionales de las relaciones públicas y el periodismo.

En esta etapa de convergencia mediática, las relaciones comunicativas entre periodistas e instituciones se hacen más colaborativas, pragmáticas y eficientes, produciéndose una transformación en el flujo informativo. Los redactores tienen mayor información y variedad de fuentes y canales, y se incrementan las posibilidades de participación. Sin embargo, la credibilidad y fiabilidad surge de la confianza mutua personal entre los profesionales de los medios y los gabinetes de comunicación. Esta situación recomienda potenciar la interacción personalizada, sobre todo en los procesos de contrastar la información y cualquier otra necesidad que surja en la cobertura de un hecho noticiable.

“ Se hace imprescindible una estrategia de comunicación global y potenciar la accesibilidad de la información a través de una adecuada gestión documental ”

Los periodistas se ven afectados directamente por toda la información que publican los museos en internet, no sólo aquella dirigida a la prensa. Se hace imprescindible la creación de estrategias de comunicación globales que, a partir de una misma idea y enfoque, integren multitud de canales informativos, bajo las premisas de calidad y coherencia de todos los mensajes en los diferentes soportes y para los distintos públicos. Además, puesto que los periodistas buscan información en internet, la institución como fuente de información 2.0 debe reforzar la gestión documental potenciando la accesibilidad. Parece oportuno recordar que los periodistas constituyen un colectivo estratégico de demandantes de información, por su condición de mediadores, prescriptores y prestigia-dores. Tampoco conviene olvidar

el carácter abierto de esas organizaciones por su evidente misión social.

Se ha observado que los periodistas ven la Web como un complemento en el desempeño profesional, siendo su participación en las redes sociales muy baja. Una vez más resulta apreciable que a pesar de que las nuevas prácticas comunicativas están en estrecha relación con la tecnología, la clave no se halla en su implantación, sino en su asimilación social.

## Nota

1. En la muestra recogida están presentes los siguientes medios de comunicación:

- Prensa: *El país*, *El mundo*, *ABC*, *Público*, *La razón*, *La vanguardia* (Delegación Madrid), *20 minutos*.
- Televisión: *La 1 (TVE)*, *La 2 (TVE)*, *Antena 3*, *Telecinco*, *Telemadrid*, *Cervantes TV*.
- Radio: *Cadena SER*, *Cadena COPE*, *Radio 1-RNE*, *Radio 5-RNE*, *Radio círculo*.
- Agencias de noticias: *Agencia EFE*, *Europa Press*.
- Suplementos y medios especializados: *On Madrid (El país)*, *Metrópoli (El mundo)*, *Madrid 360 (ABC)*, *El cultural (El mundo)*, *Babelia (El país)*, *ABC cultural (ABC)*, *Guía de ocio*, *Exit media*, *El siglo*, *El nuevo lunes*.
- Medios online (que no cuentan con edición offline): *Hoy es arte*, *Más de arte*, *Madridiario*.

## Bibliografía

**Baraybar-Fernández, Antonio.** “La innovación en las empresas de comunicación y relaciones públicas en la cultura 2.0”. *Creatividad y sociedad*, 2007, n. 11, pp. 85-110. <http://www.creatividadysociedad.com/articulos/11>

**Black, Sam.** *Las relaciones públicas. Un factor clave de gestión*. Barcelona: Editorial Hispano Europea, 1994. ISBN 9788425508745.

**Bouquillon, Philippe; Miège, Bernard; Moeglin, Pierre.** “La situación de la industria creativa”. En: Bustamante, Enrique (ed.). *Industrias creativas*. Barcelona: Gedisa, 2011, pp. 97-116. ISBN 9788497846110

**Celaya, Javier.** *La empresa en la web 2.0. El impacto de las redes sociales y las nuevas formas de comunicación online en la estrategia empresarial*. Barcelona: Gestión 2000, 2009. ISBN 9788498750089

**Colbert, François; Cuadrado, Manuel.** *Marketing de las artes y la cultura*, Barcelona: Ariel, 2010. ISBN 9788434466883.

**Cuesta, Félix; Alonso, Manuel A.** *Marketing directo 2.0*. Barcelona: Gestión 2000, 2010. ISBN 9788498750539.

**Díaz-Noci, Javier.** “Medios de comunicación en internet: algunas tendencias”. *El profesional de la información*, 2010, noviembre-diciembre, v. 19, n. 6, pp. 561-567. [http://www.elprofesionaldeinformacion.com/contenidos/2010/noviembre/medios\\_comunicacion.pdf](http://www.elprofesionaldeinformacion.com/contenidos/2010/noviembre/medios_comunicacion.pdf) <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2010.nov.01>

Dosdoce; NV Asesores. *Las nuevas tecnologías web 2.0 en la promoción de museos y centros culturales*, 2006.

<http://www.dosdoce.com/articulo/estudios/3062/las-nuevas-tecnologias-web-2-0-en-la-promocion-de-museos-y-centros-de-arte>

Dosdoce; Abantex. *Visibilidad de los museos en la web 2.0*, 2009.

<http://www.dosdoce.com/articulo/estudios/3071/la-visibilidad-de-los-museos-en-la-web-2-0>

**Garnham, Nicholas.** “De las industrias culturales a las creativas”. En: Bustamante, Enrique (ed.). *Industrias creativas*. Barcelona: Gedisa, 2011, pp. 21-48. ISBN 9788497846110

**Gilpin, Dawn R.** “Organizational imagen construction in fragmented online media environment”. *Journal of public relations research*, 2010, v. 22, n. 3, pp. 265-287. <http://dx.doi.org/10.1080/10627261003614393>

**Grunig, James E.** “Research in public relations: current status and new directions”. *Anàlisi*, 2006, n. 34, pp. 49-65. <http://ddd.uab.cat/pub/analisi/02112175n34p49.pdf>

**Grunig, James E.; Hunt, Tood.** *Dirección de relaciones públicas*. Barcelona: Gestión 2000, 2003. ISBN 9788480889483.

**Hernández, Francisca.** *Planteamientos teóricos de la museología*. Gijón: Trea, 2006. ISBN 9788497042253.

**Kaplan, Andreas M.; Haenlein, Michael.** “Users of the world unite! The challenges and opportunities of social media”. *Business horizons*, 2010, n. 53, pp. 59-68. <http://www.socialinfra.nl/wp-content/uploads/Kaplan%20and%20Haenlein%202010%20-%20Social%20Media.pdf> <http://dx.doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.00>

**Kotler, Philip.** *Estrategias y marketing de museos*. Barcelona: Ariel, 2008. ISBN 9788434466272.

**Monistrol, Ricard.** “Evolución y aplicación del marketing cultural en los museos”. *BiD, Textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, 2009, n. 23. <http://www.ub.edu/bid/23/monistrol2.htm>

**Núñez-Ladevéze, Luís.** *Introducción al periodismo escrito*. Barcelona: Ariel, 2002. ISBN 9788434412644.

**Pavlik, John V.** *La investigación en relaciones públicas*. Barcelona: Gestión 2000, 1999. ISBN 9788480883573.

**Tobelem, Jean Michel.** “Optimizar la promoción y comunicación de los sitios culturales”. *Mus-A*, 2010, n. 12, pp. 85-94. [http://www.museosdeandalucia.es/cultura/museos/mesdia/docs/PORTAL\\_musa\\_n12\\_redc.pdf](http://www.museosdeandalucia.es/cultura/museos/mesdia/docs/PORTAL_musa_n12_redc.pdf)

**Viñarás-Abad, Mónica-Victoria,** “Herramientas de la web 2.0 en la gestión de la comunicación de las instituciones”. *Telos*, 2010, n. 82, pp. 142-151. [http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/seccion=1268&idioma=es\\_ES&id=2010012815550001&activo=6.do](http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/seccion=1268&idioma=es_ES&id=2010012815550001&activo=6.do)

**Waters, Richard D.; Tindall, Natalie T. J.; Morton, Timothy S.** “Media catching and the journalist-public relations practitioner relationship: how social media are changing the practice of media relations”. *Journal of public relations research*, 2010, v. 22, n. 3, pp. 241-264. <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10627261003799202> <http://dx.doi.org/10.1080/10627261003799202>



# EVALUACIÓN DE METABUSCADORES GRATUITOS ESPECIALIZADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD



**Sílvia Sastre-Suárez y Elena Pastor-Ramon**



**Sílvia Sastre-Suárez** es licenciada en documentación y diplomada en biblioteconomía y documentación por la *Universitat de Barcelona*. Responsable de la *Unitat de Documentació Biomèdica* de la *Gerència d'Atenció Primària de Mallorca*. Colabora con la *Biblioteca Virtual de Ciències de la Salut de les Illes Balears*. Como docente ha impartido sesiones bibliográficas en los *Centros de Salud de Mallorca*, y cursos de formación sobre documentación científica en ciencias de la salud.

*Biblioteca Virtual de Ciències de la Salut de les Illes Balears*  
*Hospital Universitari Son Espases*. Biblioteca (mòdul L +1)  
Ctra. Valldemossa, 79, Mallorca. 07120 Illes Balears, España  
[ssastre@bibliosalut.com](mailto:ssastre@bibliosalut.com)  
<http://www.bibliosalut.com>



**Elena Pastor-Ramon**, licenciada en documentación por la *Universitat Oberta de Catalunya* y diplomada en biblioteconomía y documentación por la *Universidad de Salamanca*, es documentalista de la *Fundació Hospital Son Llàtzer*, Palma de Mallorca. colaboradora de la *Unitat Tècnica* de la *Biblioteca Virtual de Ciències de la Salut de les Illes Balears*. Es docente de diferentes cursos sobre documentación en ciencias de la salud.

*Biblioteca Virtual de Ciències de la Salut de les Illes Balears*  
*Hospital Universitari Son Espases*. Biblioteca (mòdul L +1)  
Ctra. Valldemossa, 79, Mallorca. 07120 Illes Balears, España  
[pastor@bibliosalut.com](mailto:pastor@bibliosalut.com)

## Resumen

Continuamente aparecen nuevos sistemas de recuperación de la información (buscadores, metabuscadores, bases de datos, etc.), pero el trabajo diario de los profesionales de la documentación deja poco tiempo para su evaluación. Ello trae consigo que en numerosas ocasiones se utilicen e incluso recomienden algunos de los que no se conocen realmente sus funciones y la adecuación de su algoritmo de búsqueda. Por ello se realizó un análisis para conocer mejor las especificidades de los buscadores especializados en ciencias de la salud accesibles gratuitamente a través de internet, para cerciorarnos de su calidad y saber cuáles ofrecen mejores resultados.

## Palabras clave

Recursos electrónicos, Evaluación de recursos, Metabuscadores, Sistemas avanzados de recuperación de la información.

**Title: Evaluation of free metasearch engines specialized in health sciences**

## Abstract

Although new information retrieval systems (search engines, metasearch engines, databases, etc.) continually appear, the daily work of information professionals leaves little time to evaluate them. As a result, on numerous occasions a system is used, and even recommended, without knowledge of its functions and the adequacy of its search algorithm. An analysis was conducted to better understand the specifics of the search engines specialized in health sciences freely accessible via the internet, to assess for quality and determine which ones offer the best results.

## Keywords

Electronic resources, Resource assessment, Evaluation, Metasearch, Advanced information retrieval.

**Sastre-Suárez, Sílvia; Pastor-Ramon, Elena.** "Evaluación de metabuscadores gratuitos especializados en ciencias de la salud". *El profesional de la información*, 2011, noviembre-diciembre, v. 20, n. 6, pp. 639-644.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.nov.06>

## 1. Introducción

A los profesionales de la información nos interesa conocer en profundidad el funcionamiento y las características de los metabuscadores gratuitos online, tanto para nuestro

uso como para recomendar a los usuarios. Por ello, el presente estudio tiene como objetivo evaluar algunos de los metabuscadores gratuitos más destacados y especializados en ciencias de la salud, a nivel nacional e internacional, para

Artículo recibido el 29-04-11

Aceptación definitiva: 31-08-11



Figura 1. <http://eprints.rclis.org/handle/10760/15985>

conocer detalladamente su funcionamiento, valorar su calidad como recurso de información y compartir esta información con el resto de profesionales y usuarios del mundo de las ciencias de la salud. Este estudio se basa en un póster (Pastor-Ramon; Sastre-Suárez; Páez et al., 2011) (figura 1) presentado en las XIV Jornadas nacionales de información y documentación en ciencias de la salud, que posteriormente ha sido revisado y ampliado dado el interés de los autores de este artículo por profundizar en el tema y extraer más resultados de utilidad para nuestra comunidad científica.

El trabajo diario de los profesionales de la documentación deja poco tiempo para la evaluación de recursos

## 2. Selección y análisis previo de los metabuscadores

El estudio partió de una búsqueda exhaustiva con la finalidad de seleccionar los metabuscadores que cumplieran tres requisitos: ser gratuitos, estar especializados en ciencias de la salud y ser accesibles a través de internet.

Para poder evaluar el mayor número posible de recursos disponibles a nivel internacional, la búsqueda se realizó en tres idiomas: español, inglés y francés. Tras ésta en total se seleccionaron 10 metabuscadores, la mayoría de ellos de ámbito anglosajón, mientras que en francés sólo se encontró 1 y en español se localizaron 2, uno de los cuales Search Medica es de origen inglés, aunque cuenta con una extensión para España. Los seleccionados fueron: Excelencia Clínica, Next Bio, ScienceRoll, Scirus, Search Medica, Trip Database, My Optum Health, Google Health, Moteur de recherche médicale y Health Science Online.

Tras una última revisión se descartaron 3 de los recursos seleccionados en un principio, por no cumplir los requisitos de inclusión del estudio, por lo que finalmente éste se basa en 7 motores de búsqueda (figura 2). Los descartados fueron: Scirus, por ser generalista, no analiza recursos únicamente de ciencias de la salud, es multidisciplinar; Google Health, por tratarse de un proyecto de historia clínica electrónica universal y no de un metabuscador especializado; y Moteur de recherche médicale, por estar creado a partir de Google, que no garantiza una búsqueda exhaustiva sobre salud en toda la Web que sea de calidad.



Figura 2. Metabuscadores analizados

### 3. Análisis de los metabuscadores

Para conocer el estado de la cuestión sobre la evaluación de metabuscadores se realizaron diversas búsquedas bibliográficas en distintas bases de datos y repositorios de acceso abierto sobre biblioteconomía, documentación y ciencias de la salud. Nos llamaron especialmente la atención los estudios de **Codina** (2000) sobre la evaluación de recursos digitales, el libro de **Jiménez y Ortiz-Repiso** (2007) sobre evaluación de sedes web y el artículo de **Guallar y Abadal** (2009) sobre evaluación de hemerotecas de prensa digital. Del resto queremos mencionar especialmente el de **Van Belle; Ramburn y Scott** (2006), en el que propone una ficha modelo para la evaluación de metabuscadores (tabla 1) y en la cual nos basamos para evaluar cada uno de ellos. La ficha se divide en tres grandes apartados:

1. Interfaz del usuario.
2. Funcionalidad del metabuscador.
3. Presentación de los resultados.

Además se analizaron otras características adicionales, que pueden verse en la tabla 2.

Dentro de estas secciones se valoran 38 características, a las que decidimos añadir 7 adicionales que los autores citados no contemplan (destacadas con \*), para evaluar también:

- opciones ofrecidas de interacción con los usuarios;
- orientación del motor de búsqueda hacia un tipo de información (formato) concreto;
- tipo de indexación automática o manual;
- software que hay detrás y lenguaje de programación utilizado;
- servicios de valor añadido que incluye: cuenta de correo electrónico, *clipboard* (portapapeles para copiar temporalmente), etc.;
- información ofrecida sobre el metabuscador tanto a nivel técnico como de usuario; y
- orientación hacia un tipo concreto de usuario.

Por otro lado fueron eliminados varios campos, como el de “filtro de material para adultos”, ya que no era relevante conocer si disponía de dicha característica dada la especialidad en ciencias de la salud de los buscadores.

La ficha se divide en tres grandes apartados: interfaz del usuario, funcionalidad del metabuscador y presentación de los resultados

### 4. Resultados

#### 4.1. Extracción de los resultados

Una vez analizadas al detalle todas las características de los recursos, se aplicó una puntuación del 0 al 10 a cada una para valorarlas y poder así calcular la media por apartados (tabla 3). Cabe puntualizar que cuando la característica no podía ser valorada en una escala del 0 al 10 sino que se trataba de tenerla o no tenerla, ésta fue puntuada con un 10 si el metabuscador contaba con la característica y con un 0 si no lo hacía.

Interfaz	<b>Observación y percepción</b>
	Atractivo y profesionalidad
	Simplicidad
	Consistencia
	<b>Usabilidad</b>
	Visibilidad de la información
	Accesibilidad de la información
	Navegación
	Interacción con los usuarios*
	Funcionalidad del metabuscador
Funcionalidad	<b>Capacidades de búsqueda</b>
	Búsqueda avanzada
	Uso de operadores booleanos
	Sugerencia de resultados
	Frase exacta
	Truncamientos
	Diferentes opciones de búsqueda (imágenes, artículos, etc.)
	Orientación a la búsqueda de un tipo (formato) de información concreto*
	Búsqueda por lenguaje natural
	Sistema de indexación de los contenidos (automático o manual)*
Resultados	<b>Presentación de los resultados</b>
	Descripción
	Dirección electrónica del recurso
	Opción de volver
	Categorización de los resultados
	Numeración de los resultados
	Ordenación de los resultados por relevancia
	Fuentes/buscadores de donde obtiene los resultados el metabuscador
	Visualización de los resultados en una nueva ventana
	Selección de los resultados según su idioma
<b>Control de la búsqueda</b>	
Selección del criterio de obtención de resultados	
Fecha	
Limitación del número de resultados	
Filtración de dominios no deseados	

Tabla 1. Características básicas analizadas

Para valorar la funcionalidad de los recursos analizados, era necesario probar su funcionamiento por lo que se realizó la misma búsqueda en todos ellos. El tema escogido fue “Dieta alimenticia en mujeres embarazadas que presentan diabetes gestacional”.

#### 4.2. Destacados

Tras el análisis se obtuvo una visión detallada de las prestaciones de cada metabuscador. Como se puede observar en los resultados obtenidos (tabla 3), no hay una uniformidad de criterios en cuanto a la funcionalidad de la búsqueda, y ésta, por lo general es deficiente. Por el contrario en lo relativo a la interfaz y a la presentación de los resultados se percibe más homogeneidad y casi todos los recursos aprueban con nota. La mayoría cuida más la imagen externa que su

<b>Supervisión del sistema</b>
Procesamiento de las consultas (rapidez)
Recuperación de los resultados (cantidad)
Visualización de las búsquedas relacionadas de otros usuarios (auto-sugerencia al escribir en la casilla de búsqueda)
Software que lo soporta, lenguaje html que utiliza, etc.*
<b>Otras características deseables</b>
Ayuda/FAQ
Personalización de la barra de búsqueda
Autocorrección ortográfica de las estrategias de búsqueda
Inclusión de servicios de valor añadido (cuenta de correo electrónico, <i>clipboard</i> , etc.)*
"About us" información sobre el propio recurso para saber como funciona*
Presentación
<b>Precisión</b>
Número de documentos relevantes recuperados x Número total de documentos recuperados
<b>Estabilidad</b>
Estabilidad del motor de búsqueda en función de los resultados obtenidos (si da siempre los mismos resultados)
<b>Eficiencia</b>
Tiempo de respuesta (recuperación de los resultados)
Tiempo de búsqueda (el total entre realizar la búsqueda y recuperar)
<b>Compatibilidad</b>
Cómo funciona el buscador con diferentes navegadores ( <i>Internet Explorer, FireFox y Chrome</i> )
<b>Visión</b>
Orientación a un tipo de usuarios concreto*

Tabla 2. Características adicionales de los metabuscadores

funcionamiento, lo que lleva a que los resultados esperados al realizar la búsqueda no sean los deseados en la mayoría de casos.

El resultado más llamativo es que los 7 metabuscadores indexan páginas de medicina basada en la evidencia (MBE) muy diferentes y algunas de carácter no científico, por lo que no es posible garantizar una búsqueda adecuada y de calidad en ninguno de ellos.

“ En la página principal todos tienen una casilla de búsqueda, respondiendo a un diseño claro y ordenado ”

### 4.3. Interfaz

Las diferentes interfaces guardan muchas similitudes, sin seguir un mismo modelo. Por lo general la apariencia y la

estructura son muy claras y la usabilidad buena. La visibilidad y accesibilidad de la información, la navegación e interacción con los usuarios son características bien cuidadas en casi todas. En la página principal tienen una casilla de búsqueda, respondiendo a un diseño claro y ordenado, que se ve reproducido en el resto de páginas secundarias, lo que confiere coherencia. Aun así algunas webs combinan este tipo de búsqueda mediante lenguaje libre con la búsqueda por materias de un listado o de guías en apartados diferentes, lo que puede desorientar al usuario. Pensamos que es mejor una única casilla de búsqueda desde la que se obtiene un listado de todos los resultados, sin necesidad de familiarizarse previamente con la arquitectura del recurso, o sin tener que ir abriendo y cerrando pantallas innecesariamente para llegar a la información que se desea.

Desde el punto de vista de la usabilidad hemos observado una gran disparidad en las funciones específicas que ofrecen los distintos metabuscadores, y en la manera de mostrar, acceder y navegar por los resultados. Ello es debido a que aunque la mayoría son recursos referenciales, también los hay a texto completo pero que antes hacen pasar por una ficha descriptiva. Bajo nuestro punto de vista éste tendría que ser un aspecto más cuidado por los metabuscadores: deberían hacer un esfuerzo por unificar todos los aspectos de usabilidad. Igualándose y haciéndose más intuitivos serían más cómodos para los usuarios, los cuales no necesitarían familiarizarse con ellos antes de usarlos. Creemos necesario un consenso en nuestra comunidad científica en la consecución de unos estándares a seguir por todos los sistemas avanzados de recuperación de la información que certifiquen su calidad como recurso de información.

“ Es necesario un consenso para crear estándares de funcionamiento que sean adoptados por todos los metabuscadores ”

Otro aspecto a destacar de las interfaces es que sólo una minoría incorpora prestaciones para que los usuarios puedan interactuar. En este punto vemos imprescindible que cuenten con herramientas de sindicación de contenidos (RSS) para facilitar la revisión de los temas. El no disponer de ellas hace que a la larga sean descartados al no permitir mantenerse actualizado de forma automática. Algunas de las plataformas más conocidas en ciencias de la salud, como *PubMed*, ya hace tiempo que cuentan con este tipo de herramientas. Los desarrolladores de los metabuscadores estudiados deberían hacer un ejercicio de *benchmarking* con los sistemas más avanzados y ponerse al día.

	<i>Trip database</i>	<i>My Optum Health</i>	<i>Science Roll</i>	<i>Excelencia Clínica</i>	<i>Next Bio</i>	<i>Search Medica</i>	<i>Health Science Online</i>
Interfaz	7,6	7,7	7,2	7,8	8,4	8,2	6,0
Funcionalidad	6,0	3,1	2,1	3,8	7,0	3,7	3,1
Presentación	9,2	9,0	5,3	8,8	9,8	9,6	9,1
<b>Total</b>	<b>7,6</b>	<b>6,6</b>	<b>4,8</b>	<b>6,8</b>	<b>8,4</b>	<b>7,1</b>	<b>6,2</b>

Tabla 3. Resultado del análisis

#### 4.4. Funcionalidad

En lo que respecta a la ejecución de las búsquedas, salvo *Next Bio* y *Trip Database*, el resto de metabuscadores no cuenta con capacidades de búsqueda suficientes (búsqueda avanzada, por proximidad, uso de operadores...). En un principio todos los metabuscadores parecen ofrecer estos servicios, pero al ejecutar la búsqueda vemos que realmente no es así. No ofrecer búsqueda avanzada no supone una desventaja importante para los usuarios que quieren una vía de acceso a la información sencilla y rápida, pero es una lástima que no se pueda limitar por años, tipos de documento, instituciones de los que provienen, etc.

La mayoría de metabuscadores analizados realizan la búsqueda en lenguaje libre, ello tiene algunas ventajas, como pueden ser la rapidez y facilidad para realizar la búsqueda, y algunos inconvenientes como el no poder utilizar tesoro o la limitación por campos.

La mayoría de los metabuscadores ejecutan la búsqueda únicamente en un idioma, el inglés, que es el de la mayor parte de la producción científica sobre ciencias de la salud. Esto es un handicap, ya que se pierden muchos resultados pertinentes escritos en otras lenguas. En este sentido destaca el metabuscador *Excelencia Clínica*, del *Ministerio de Sanidad* de España, que ha tenido en cuenta este punto incluyendo resultados en inglés cuando el usuario realiza la búsqueda en castellano.

En definitiva consideramos la funcionalidad y la exhaustividad de los metabuscadores las características más importantes para garantizar su calidad, pero lamentablemente varios de los analizados en el presente estudio no realizan realmente una búsqueda completa, tal y como demuestran los resultados obtenidos. Se observa una gran disparidad de resultados, no sólo posible por el hecho comentado anteriormente de que cada uno indexa recursos diferentes, sino también porque sus algoritmos de búsqueda son muy diferentes.

#### 4.5. Presentación de los resultados

En lo que concierne a la precisión de los resultados hemos analizado el número de documentos pertinentes recuperados dentro del número total de documentos. En la mayoría de búsquedas sólo son pertinentes los primeros resultados. Algunos investigadores mencionan que sólo algunos usuarios saben juzgar la relevancia de los documentos en búsquedas con muchos resultados (**Bar-Ilan; Mat-Hassan; Levene**, 2006), aunque no podemos saber si son o no relevantes para un usuario determinado, pues como comentan **Marcos y González-Caro** (2010) ello depende de si el usuario es informacional o navegacional.

También estudiamos la estabilidad de los resultados. Es decir si haciendo la misma búsqueda en momentos diferentes o días diferentes daba los mismos resultados. Y observamos que en la mayoría de recursos era así.

Todos los metabuscadores, excepto *Science Roll*, son muy rápidos. El tiempo total entre realizar la búsqueda y recuperar los resultados es de muy pocos segundos.

Igualmente todos cumplen el requisito de compatibilidad con diferentes navegadores: *Internet Explorer*, *Mozilla Firefox* y *Chrome*.

Por otro lado no disponen de mecanismos de interacción con los resultados ni servicios de personalización, corrección ortográfica automática, posibilidad de compartir en redes sociales, etc. Deberían replantearse a qué tipo de usuario está destinada la información que ofrecen y adaptarse a sus necesidades. Algunos como *Search Medica*, *Trip Database*, *My Optum Health* y *Health Sciences Online* están destinados solamente a los profesionales de las ciencias de la salud (médicos, enfermeros, psicólogos, etc.). *Excelencia Clínica* también se dirige a los pacientes y, *Next Bio* y *Science Roll* se orientan a disciplinas que se relacionan con la salud, como por ejemplo la genética o la biología, entre otras materias.

#### 5. Conclusión

La disparidad de características de cada uno de los recursos estudiados, el mal funcionamiento de las búsquedas y el preocuparse más del aspecto externo que de su funcionalidad, hace que los metabuscadores gratuitos estén a una gran distancia de los de pago. Es evidente la imposibilidad de obtener resultados con la misma exhaustividad y pertinencia. Estos recursos deberían hacer un mayor esfuerzo para mejorar y uniformizar sus características esenciales.

#### 6. Recomendaciones

Desde la visión que nos han ofrecido a día de hoy estos 7 metabuscadores, recomendamos a sus usuarios potenciales que no se queden con la interrogación en uno solo, si lo que quieren es una consulta exhaustiva de los materiales que puedan encontrarse sobre un tema determinado en toda la Web.

Por otro lado, aunque el primer paso que den sea la elección de uno de estos recursos gratuitos, les animamos a no dejar de usar los medios que ponen a su disposición las bibliotecas de ciencias de la salud para obtener más precisión y calidad.

No debe olvidarse realizar las búsquedas prioritariamente en inglés y después en otros idiomas secundarios en el mundo de la investigación.

Recomendamos a los desarrolladores de los metabuscadores estudiados que no se centren únicamente en el aspecto externo. Es una lástima que no aprovechen los muchos avances técnicos existentes que les permitirían dar más valor a sus plataformas, tales como la conexión con redes sociales y la búsqueda avanzada (por campos). Igualmente es importante que el metabuscador categorice los resultados, tal como hace *Trip Database*, pues de esta forma el usuario puede ir rápidamente a los que le interesan. Y finalmente les sugerimos que aporten más información sobre las fuentes de las que extraen la información, ya que conocer cuáles indexan es esencial para garantizar la fiabilidad de la información.

#### 7. Bibliografía

**Arbidi-Larreina, Iñigo**. "Posicionamiento en buscadores: una metodología práctica de optimización de sitios web". *El profesional de la información*, 2005, marzo-abril, v. 14, n. 2, pp. 108-124.

<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2005/marzo/3.pdf>

**Bar-Ilan, Judit; Mat-Hassan, Mazlita; Levene, Mark.** Methods for comparing rankings of search engine results. *Computer networks*, 2006, v. 50, pp. 1448-1463.  
<http://dx.doi.org/10.1016%2Fj.comnet.2005.10.020>

**Codina, Lluís.** "Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos". *Revista española de documentación científica*, 2000, v. 23, n. 1, p. 9-44.  
<http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/viewArticle/315>

**Codina, Lluís.** *Metodología de análisis y evaluación de recursos digitales en línea*. Barcelona: UPF. Área de Biblioteconomía y Documentación. Dep. Periodismo y Comunicación Audiovisual, 2006, 56 pp.  
<http://www.lluiscodina.com/metodos/metodos2006.doc>

**García-De-León, Alicia; Caldera-Serrano, Jorge.** "Una herramienta de evaluación de buscadores internos para la valoración de medios de prensa escrita en la Red". *Cuadernos de documentación multimedia*, 2007, n. 18.  
<http://multidoc.rediris.es/cdm/include/getdoc.php?id=252&article=47>

**Guallar, Javier; Abadal, Ernest.** Evaluación de hemerotecas de prensa digital: indicadores y ejemplos de buenas prácticas. *El profesional de la información*, 2009, v. 18, n. 3, pp. 255-269.

<http://eprints.rclis.org/handle/10760/13048>  
<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2009.may.02>

**Jiménez, Marina; Ortiz-Repiso, Virginia.** *Evaluación y calidad de sedes web*. Gijón: Trea, 2007.

**Mahoney, William; Hospodka, Peter; Sousan, William L.; Nickell, Ryan; Zhu, Qiuming.** *A coherent measurement of web search relevance*. Technical report n. Cst-2008-2.  
<http://cs.unomaha.edu/trpt/2008/cst-2008-2.pdf>

**Marcos, Mari-Carmen; González-Caro, Cristina.** "Comportamiento de los usuarios en la página de resultados de los buscadores. Un estudio basado en eye tracking". *El profesional de la información*, 2010, julio-agosto, v. 19, n. 4, pp. 348-358.  
<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2010.jul.03>

**Pastor-Ramon, Elena; Sastre-Suárez, Sílvia; Páez, Virgili, et al.** *Evaluación de metabuscadores gratuitos especializados en ciencias de la salud*, 2011. Poster. En: *XIV Jornadas nacionales de información y documentación en ciencias de la salud*, Cádiz, 13-15 de abril de 2011.  
<http://eprints.rclis.org/handle/10760/15985>

**Van Belle, Jean-Paul; Ramburn, Anjali; Scott, Elsje.** "A suggested framework for the evaluation of meta search engines for information systems research". In: *Proceedings of the 13<sup>th</sup> European conf on information technology evaluation (Ecite 2006)*, 28-29 Sept 2006, Genova, Italia, pp. 493-504.

**SerialsSolutions<sup>®</sup>**  
A ProQuest<sup>®</sup> Company

"Todo lo que necesitas localizar."

"Centrémonos en la información."

"Fácil de usar."

**Descubre Summon<sup>™</sup>**  
para tu biblioteca



**Summon<sup>™</sup>**

[www.serialssolutions.com/summon](http://www.serialssolutions.com/summon)

## PRESENTE Y FUTURO DE LOS SISTEMAS RECOMENDADORES EN LA WEB 2.0

Félix Pascual-Miguel, Julián Chaparro-Peláez y Antonio Fumero-Reverón



**Félix Pascual-Miguel** es profesor de organización de empresas de la *ETSI de Telecomunicación* de la *Universidad Politécnica de Madrid (UPM)*. Doctor ingeniero de telecomunicación y MBA por la *UPM*. Imparte asignaturas de grado y posgrado en las áreas de dirección de empresas y sistemas de información empresariales. Ha dirigido y participado en diferentes proyectos de investigación nacional e internacional y es director y secretario académico de tres programas de posgrado de la *UPM*.

*Universidad Politécnica de Madrid  
ETSI de Telecomunicación, desp. A-126  
Av. Complutense, 30. 28040 Madrid  
felixjose.pascual@upm.es*



**Julián Chaparro-Peláez** es profesor titular de organización de empresas de la *ETSI de Telecomunicación* de la *Universidad Politécnica de Madrid (UPM)*. Doctor ingeniero de telecomunicación, ha participado y dirigido numerosos proyectos de I+D con administraciones públicas y empresas en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones y la organización de empresas. Ha dirigido tesis doctorales sobre sistemas de información y dirección de empresas, y es el coordinador del programa de doctorado de sistemas de información en la empresa de la *UPM*.

*Universidad Politécnica de Madrid  
ETSI de Telecomunicación, desp. A-126  
Av. Complutense, 30. 28040 Madrid  
julian.chaparro@upm.es*



**Antonio Fumero-Reverón** es ingeniero de telecomunicación y MBA por la *Universidad Politécnica de Madrid (UPM)*. Especialista en gestión de la tecnología e innovación, comenzó su carrera profesional en la *Unidad de Desarrollo Tecnológico e Innovación* del *BBVA*. Es investigador en la *UPM*, colaborando con la *Cátedra Telefónica para Internet de Nueva Generación* y el *Grupo de Tecnologías de la Información para la Gestión Empresarial*. Es socio fundador de *Win-Win Consultores*, y participa en otras iniciativas empresariales dentro del mismo ámbito, como *TalentBrokers*.

*Universidad Politécnica de Madrid  
ETSI de Telecomunicación, Desp. A-126  
Av. Complutense, 30. 28040 Madrid  
amfumero@gmail.com*

### Resumen

En una Web dominada por los medios sociales para la información, la relación y la comunicación, la dinámica que se establece entre contenidos, personas y tecnología cambia radicalmente. Ante la relevancia que cobra el contenido generado por usuarios en este escenario –esencialmente relacional–, la localización de las mejores fuentes de información requiere sistemas recomendadores que incorporen la naturaleza social de una Web que va más allá de la primigenia internet. Se revisan las aproximaciones actuales a los procesos de recomendación, poniéndolas en el contexto de las tendencias asociadas al fenómeno del *social computing*. Asimismo, se destacan algunas líneas de actuación en la redefinición del problema de la recomendación en un panorama dominado por las redes sociales y la generación de contenidos por los usuarios.

### Palabras clave

Sistemas recomendadores, Sistemas de filtraje, Grafo social, Filtraje cooperativo, Redes sociales, Web 2.0, Fuentes de información, Contenidos, Web semántica.

Title: Recommender systems as sources for information in web 2.0

## Abstract

In a Web dominated by social media for information, relationships and communication, the established dynamics between content, people and technology change radically. Given the relevance of the user-generated content in such a scenario and its essentially relational nature, successfully locating the best sources of information requires the development of recommender systems that incorporate the social characteristic of scenarios built on a network that goes beyond the original Internet. The article provides a review of current approaches to the process of recommendation, placing them in the context of consolidated trends associated with the phenomenon of Social Computing, and highlights some lines of development in the area of redefining the problem of recommendation in a context dominated by social networks and user-generated content.

## Keywords

Recommender systems, Filtering systems, Social networks, Web 2.0, Collaborative filtering, Contents, Information sources, Semantic web, Social graph.

Pascual-Miguel, Félix; Chaparro-Peláez, Julián; Fumero-Reverón, Antonio. "Presente y futuro de los sistemas recomendadores en la web 2.0". *El profesional de la información*, 2011, noviembre-diciembre, v. 20, n. 6, pp. 645-651.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.nov.07>

## Introducción

La concepción original de la Web como una red de personas ha terminado sustanciándose con el fenómeno de la web 2.0, que ha provocado la adición del apelativo social prácticamente a toda la actividad en la Red. Los términos *comunidad* o *red social* (Fumero-Reverón; García-Hervás, 2008) se aplican hoy a la totalidad de los ecosistemas online. Las redes sociales se han convertido más en modelos organizativos (a nivel social, empresarial, institucional, etc.) que en simples servicios online (Freire, 2008).

La conceptualización de este escenario responde a la definición de *Nuevo entorno tecnosocial* (NET) propuesta por Fernando Sáez-Vacas (2004). Se trata de un panorama complejo, que surge y se ve afectado directamente por el desarrollo de lo que el mismo autor llama la *red universal digital*: "un conjunto heterogéneo en plena evolución compuesto por múltiples y diferentes redes (...), cada día más digitales e interoperables", que van mucho más allá de lo que popularmente conocemos como internet.

En este entorno han surgido los sistemas de recomendación (también llamados motores, marcos o plataformas de recomendación) que son un tipo específico de filtrado de información que intenta recomendar artículos (películas, programas de TV, vídeos, música, libros, noticias, imágenes, páginas web, publicaciones científicas, trabajos de investigación, etc.) o elementos sociales (personas, eventos o grupos) que pueden ser de interés para un usuario.

Por lo general, en un sistema de recomendación se compara un perfil de usuario con algunas de las características del artículo, producto o servicio, y se trata de predecir la preferencia (*rating*) que tal usuario tendrá por tal artículo que todavía no había considerado. Estas características pueden ser las del contenido (enfoque basado en el contenido, *content-based approach*) o las del entorno social del usuario (método de filtrado colaborativo o *collaborative filtering*).

El problema teórico de la recomendación se ha reducido tradicionalmente a la clasificación (*rating*) de los artículos

(*items*) que son objeto de la recomendación. Consiste en la búsqueda del mejor sistema de correspondencia entre esos artículos y los usuarios, en el sentido de su clasificación por parte de éstos y de las similitudes entre los propios usuarios. De lo que se trata es de modelar el comportamiento del usuario para recomendarle contenidos y servicios siguiendo un proceso consistente y repetible.

Nuestra tesis de partida es que hay evidencias en este NET que nos llevan a reformular ese planteamiento teórico. Los nativos digitales hacen un uso intensivo de los sitios de redes sociales, y se dedican fundamentalmente a la socialización con sus iguales: "los jóvenes son conscientes de que internet les posibilita compartir contenidos generados por ellos mismos, lo cual hacen con el objetivo de estrechar lazos con sus amigos" (Sánchez-Navarro; Aranda, 2011).

Debemos precisar que el término "nativos digitales" se toma aquí con un sentido absolutamente pragmático: no se utiliza una definición generacional basada en un marco de edad, sino en un contexto tecnocultural concreto, el NET, y directamente relacionada con un uso intensivo y cotidiano de las tecnologías de *social computing*, cuya caracterización más detallada se puede ver en Gértrudix-Barrio *et al.* (2010).

Se trata de un escenario en el que además los investigadores son cada vez más conscientes del papel de la web 2.0 (Arroyo-Vázquez, 2009), y especialmente del contenido generado por los propios usuarios, como fuentes de información.

“ Un sistema recomendador debe elegir qué objeto mostrar al usuario, y decidir cuándo y cómo mostrar las recomendaciones ”

Hay que pensar por tanto en el problema de la recomendación desde la óptica de las redes sociales. Es decir, se trata de centrarnos más en la información que se extrae de las conexiones sociales de los usuarios y de las redes que ellos

establecen, que en la información disponible en las propias piezas de contenido. Ello concede aún más relevancia si cabe a la percepción que de las herramientas y tecnologías propias de la web social tienen los usuarios en general y los investigadores en particular (*Research information network*, 2010), así como en la construcción de su propia identidad online (**Reich**, 2011).

¿Qué pasa si lo que se quiere recomendar es otra persona y no un artículo, una pieza de contenido o un servicio? ¿Se pueden mejorar los métodos de filtraje cooperativo existentes introduciendo ese componente social?

Se abordarán aquí las respuestas a estas cuestiones a partir de un repaso de los fundamentos y del estado del arte de los sistemas recomendadores desde un punto de vista lo suficientemente riguroso como para resultar de utilidad al lector interesado.

¿Qué pasa si lo que se quiere recomendar es otra persona y no un artículo, una pieza de contenido o un servicio?

## Sistemas de recomendación. Conceptos básicos

Como se dijo, la clasificación tradicional de sistemas de recomendación distingue entre los métodos de filtraje basados en contenido y los cooperativos, dejando en medio un cada vez más amplio espectro de métodos híbridos que tratan de combinar creativamente elementos de ambos.

Los sistemas basados en contenido, como *Google*, que ha introducido en el mercado su enfoque conductual para los anuncios recomendados, utilizan métodos de análisis basados en texto, con grandes limitaciones en sus procedimientos para la extracción automática de metadatos. Además, tienen problemas con el usuario nuevo, es decir, con la situación que se produce cuando el sistema no acumula puntuaciones suficientes para emitir recomendaciones sobre items relevantes para el recién llegado.

<http://www.google.com>

Los sistemas de filtraje cooperativo, como *Amazon*, se basan en la extracción de información de los “iguales” (pares, aliados, amigos) de los usuarios objeto de la recomendación, generalmente a partir de las similitudes entre sus perfiles. Siguen teniendo problemas con la situación del recién llegado y con la inevitable escasez de usuarios en la fase de construcción de la comunidad, cuando todavía no se ha alcanzado la masa crítica necesaria.

<http://www.amazon.com>

Uno de los campos donde más ejemplos podemos encontrar es el de la música: *Music genome project* de *Pandora*, se basa en una caracterización detallada por expertos; *Lala*, que cerró en mayo de 2010, se apoyaba sólo en la comunicación entre usuarios; *Mufin*, sigue un modelo basado en contenido a partir de un algoritmo propio; y *eMusic*, ejemplo de enfoque híbrido, combina las recomendaciones directas entre usuarios con un algoritmo técnico e incluso con la participación de un grupo de “editores” que velan por la calidad de ciertas recomendaciones.

[http://www.taringa.net/posts/links/18802/Pandora\\_-Music-Genome-Project.html](http://www.taringa.net/posts/links/18802/Pandora_-Music-Genome-Project.html)

<http://www.mufin.com/us/>

<http://www.emusic.com/>

Una recomendación adecuada debe tener en cuenta no sólo factores de rendimiento, sino también elementos de contexto físico y social en la Red

Un sistema recomendador debería al menos: 1) elegir qué objeto se le debería mostrar al usuario; y 2) decidir cuándo y cómo se le deberían mostrar las recomendaciones. Para realizar una recomendación adecuada (**Hernández-del-Olmo; Gaudio**, 2008), debemos tener en cuenta no sólo factores de rendimiento (de los elementos componentes y del propio proceso de recomendación en su conjunto), sino también –y cada vez más– elementos de contexto: contexto físico (pensemos en la ubicuidad de los dispositivos móviles y los servicios asociados a los mismos) y social (relacionado con la información relevante de conducta y contacto que se puede extraer en las comunidades online).

## Hacia los sistemas de recomendación 2.0

Entre los avances que aparecen en la bibliografía de los últimos años se incluye una mejor comprensión de los usuarios y de los artículos (items) a recomendar –que se pueden confundir en un escenario “social”– y la incorporación de la información contextual (**Adomavicius; Tuzhilin**, 2008) en el proceso de recomendación, el soporte de la clasificación multi-criterio o la introducción de métodos de recomendación más flexibles y menos intrusivos.

Es fácil ver la importancia del contexto en un sistema de recomendación al uso con algunos ejemplos:

- En un sistema de recomendación de películas hay que tener en cuenta: dónde se ve el filme o cómo se ve (cine, *home cinema* de casa de los padres, reproductor de DVD de la habitación...); con quién (padres, novia, amigos...); o cuándo (pre-estreno, sesión matinal...). Por ejemplo, un sistema recomendador complejo propone una cervecería en función de la localización geográfica y/o cercanía social de las personas con las que voy (información que podría obtener de los dispositivos móviles).
- La recomendación de las personas que se deberían conocer en una red social profesional.
- Los blogs que debería tener agregados un usuario en su lector de fuentes en función de las personas de su red con gustos similares y su historial de consumo de medios.

En lo que se refiere al conocimiento del usuario y de los items (artículos, piezas de contenido, servicios, etc.) es importante tener unos perfiles lo más completos posible y que se puedan introducir en los procesos de recomendación.

Otro de los elementos clave en la evolución de los actuales sistemas recomendadores es la clasificación multi-criterio (un sistema para la compra de casas debe tener en cuenta características como las calidades, precio, dimensiones,

combinaciones de mobiliario, opciones de financiación, etc.). Se trata de un ámbito en el que se han utilizado métodos de toma de decisiones propios de la investigación de operaciones (Lee; Teng, 2007) para la mejora de los procesos de recomendación (Manouselis; Costopoulou, 2007).

La intrusividad de los procesos de recomendación es otra de las grandes preocupaciones

La intrusividad de los procesos de recomendación es otra de las grandes preocupaciones en este área. Se suele buscar el equilibrio entre las clasificaciones y puntuaciones obtenidas automáticamente a partir de la interacción del usuario con los items y las que se obtienen a partir de la realimentación explícita de los propios usuarios. Una de las características que se espera de un escenario del tipo red social o comunidad es un mayor volumen de interacciones entre los usuarios, más ricas y con una mayor trazabilidad, lo cual debería ayudar a reducir el nivel de intrusividad en el proceso de recomendación.

Otra de las características que se demanda es una mayor flexibilidad. Que el usuario final pueda personalizar sus recomendaciones de acuerdo con sus necesidades en tiempo real. Desde el punto de vista técnico han aparecido algunas soluciones basadas en RQL (*recommendation query language*), de la misma forma que han aparecido algunas aproximaciones basadas en OLAP (*online analytical processing*) para la composición de recomendaciones agregadas (Jerbi et al., 2009).

La efectividad de las recomendaciones sigue siendo un problema. Las métricas disponibles parecen estar hasta cierto punto un tanto desfasadas: la cobertura y el grado de acierto no son suficientes para medir la bondad de los procesos de recomendación social que parece exigir el nuevo escenario que se da con la web 2.0. Algunas investigaciones recientes (Zheng; Wilkinson; Provost, 2008) dan a entender que en determinadas circunstancias el filtrado cooperativo basado en redes sociales puede arrojar mejores resultados que los métodos tradicionales de filtrado cooperativo (*collaborative filtering*, CF).

Esas circunstancias, aun no estando definidas con gran rigurosidad, hacen pensar en un escenario en el que:

- a) los items que debemos recomendar son personas que forman parte de la misma red social
- b) el método de clasificación para efectuar la recomendación podría ser multi-criterio, incluyendo conectividad, similitud en términos de perfil y/o comportamiento (de compra, por ejemplo, en una comunidad como eBay) y reputación de las personas objeto de recomendación.

El móvil “inteligente” es, sin lugar a dudas, el elemento estelar (Rodríguez-Sánchez; Sáez-Vacas; García-Hervás, 2010) en este panorama identificado conceptualmente con el NET definido por Sáez-Vacas (2004). En lo que se refiere por tanto al problema de la recomendación, la cuestión que este hecho plantea es ¿cómo podemos recomendar contenidos, personas o servicios en movilidad? La respuesta no es trivial.

En este escenario el contexto cobra más importancia a la hora de realizar recomendaciones eficaces. ¿Qué pasa si incluimos las distancias entre los nodos en el proceso de recomendación? No hace mucho se empezaba a hacer algo parecido con el lanzamiento de buscadores sociales que incorporaban ciertos componentes de filtraje cooperativo y elementos de red social al proceso de búsqueda, que tradicionalmente dependía únicamente de la bondad del algoritmo implementado por nuestro motor de búsqueda favorito.

Algunos ejemplos son: *HayStack* que proponía compartir las experiencias de búsqueda de sus usuarios, o *Porqpine* que iba un paso más allá, funcionando como una comunidad con un interés común en mejorar esas experiencias de búsqueda.

[http://en.wikipedia.org/wiki/Haystack\\_%28MIT\\_project%29](http://en.wikipedia.org/wiki/Haystack_%28MIT_project%29)

<http://www.w3.org/2005/04/swls/BioDash/Demo/What%20is%20Haystack.html>

Esas ideas –basadas en la introducción de nuestro contexto “ambiental” implícito en el proceso de recomendación– son las que han impulsado el desarrollo del concepto de *ambient recommendation* (González et al., 2006).

En un escenario 2.0 hay que centrarse más en la información de las conexiones sociales de los usuarios que en la información de los artículos que estamos recomendando

El desafío sigue estando en explicitar las recomendaciones que realizan los usuarios implícitamente en la multitud de sitios de redes sociales que pueblan la Red, sin que tengan que utilizar conscientemente un sistema recomendador. Puede ocurrir que un usuario que necesita una recomendación no siempre sea capaz de explicitarla en los términos en que un sistema recomendador al uso necesitaría. La realidad de las redes sociales convierten todo el ecosistema de sitios que ofrecen esos servicios en la Web (sitios de redes sociales, SRS) en un gigantesco sistema de recomendación basado en un proceso virtual e implícito de transmisión de “boca a oreja” (*electronic word-of-mouth*, eWoM) que busca realimentar los procesos explícitos de recomendación con la sensibilidad de los propios usuarios a las recomendaciones implícitas, puesto que se ha constatado que “los usuarios sensibles a las recomendaciones implícitas parecen considerar los SRS como un canal de eWoM apropiado para las recomendaciones explícitas” (Ebermann; Stanoevska-Slabeva; Wozniak, 2011).

Si nos creemos que, efectivamente, estamos frente a un escenario nuevo, más social, tampoco es difícil ver que necesitamos una forma más o menos coherente y consistente para representarlo. Uno de los conceptos que más popularidad ha ganado entre la comunidad investigadora es el “grafo social”, entendido como un mapa que incluye información de las personas (nodos) que forman parte de una red y de cómo están relacionadas unas con otras (conexiones). Era

el propio **Tim Berners-Lee** quien bromeaba proponiendo la necesidad de considerar la Red que hoy conocemos más como un *GGG* (*global giant graph*) que como una *WWW*, destacando precisamente su naturaleza reticular y social como elementos relevantes para su estudio.

Si bien esos elementos pueden actuar como una especie de infraestructura básica, está claro que necesitaremos otros elementos más operativos para soportar un proceso eficaz de identificación en la Red que vaya más allá de iniciativas como *OpenID*, un esquema blando de identidad distribuido u *OAuth*, pensado para gestionar el acceso a recursos, en su concepción más amplia. Iniciativas como *Open social*, también del gigante *Google*, o *Data portability* que inciden en el problema de los datos habitualmente incluidos en los tan populares perfiles de redes sociales, tampoco han conocido aún una gran proyección, siendo elementos que podrían jugar un papel importante en el escenario de las recomendaciones sociales.

### Mirando al futuro

Estamos habituados a hablar de la relación que se establece entre los usuarios y los items o artículos a través de la clasificación o compra de estos últimos por parte de los primeros. Pero: ¿Qué pasa en un sitio genérico de redes sociales donde esos items son otros usuarios? ¿Qué pasa si consideramos que la relación de compra se hace efectiva cuando se establece una conexión entre dos usuarios? ¿Podemos recomendar usuarios a otras personas dentro de una red social?

El desafío está en explicitar las recomendaciones que realizan los usuarios implícitamente en multitud de redes sociales, sin utilizar conscientemente un sistema recomendador

El trabajo de **Zheng, Wilkinson y Provost** (2008) considera este tipo de evidencias y supuestos, partiendo de una diferencia sustancial básica entre el filtrado cooperativo tradicional y el basado en redes sociales, establecida en términos de complejidad computacional, algorítmica y el problema clásico del “arranque frío” (*cold start*) que afronta el sistema recomendador cuando no se ha alcanzado una masa crítica de usuarios. La experimentación que llevan a cabo se apoya en un sitio concreto de redes sociales donde se comparten ideas y posiciones políticas, de tal manera que ofrece cierta versatilidad para definir la similitud o afinidad entre usuarios para establecer enlaces entre ellos –buscando contrarios, aliados y amigos.

Los resultados obtenidos por **Rong Zheng** (2008) avalan la consistencia de una línea de investigación clásica ya (**Kautz; Selman; Shah**, 1997) que parte de la idea recíproca de la planteada anteriormente, es decir extraer enlaces “sociales” a partir de la historia compartida de clasificación o compra de varios usuarios. El estudio de la propagación de las recomendaciones a lo largo y ancho de una red social o de cómo se transmite la “confianza” a través de las conexio-

nes explícitas e implícitas de una comunidad han dado lugar ya al replanteamiento de los sistemas de recomendación desde el punto de vista de cómo se modela al usuario para conectarlo con otros usuarios, no para recomendarle items o artículos que comprar (**Perugini; Gonçalves; Fox**, 2004).

A la hora de pensar en una implementación práctica para el usuario habitual de los sitios de redes sociales (*social networking sites, SNS*), lo primero que uno se encuentra es la necesidad de construir, técnicamente, la red social sobre la que trabajar. Podríamos pensar en una implementación para *Twitter* (red a la que se atribuyen más de 200 millones de usuarios, y donde el *proxy* social utilizado, el “seguimiento” de otros usuarios, “*follow*”, resulta más ilustrativo si cabe) o *Facebook* (el *SNS* más popular que las estadísticas oficiales sitúan con más de 500 millones de usuarios activos, que se convierten en más de 750 millones según otras fuentes).

¿Podemos extraer información suficiente para elaborar un grafo social con ciertas garantías? **Joseph Bonneau et al.** (2009) afirmaban que “con ocho (amigos) basta”. En una experiencia orientada a destapar ciertas vulnerabilidades de los elementos de privacidad en las redes sociales al uso, sacando partido de la lista aleatoria de ocho contactos que se podía obtener con los resultados de la búsqueda de un perfil de usuario cualquiera en *Facebook*, llegaban a construir una aproximación del grafo social cuya bondad constataban mediante un conjunto de medidas estándar (centralidad, caminos más cortos, conjuntos dominantes, etc.) consiguiendo un grado de aproximación realmente preocupante con respecto a las medidas exactas que se obtenían a partir del grafo completo.

A partir de otra propuesta práctica, como es el caso de recomendar piezas de información en formato blog para su consumo (lectura, visionado, reproducción), ya sea directamente o a través de un agregador lector de fuentes en formato estándar para sindicación (*Google Reader*) podemos prever la complejidad que supone la definición de una métrica multi-criterio para la clasificación de ese tipo de contenido: la propuesta preliminar que recogía **Mary Hodder** (2005) para el diseño de una métrica del formato *blog* puede ser un buen ejemplo para el lector. Hay que tener en cuenta, además, que este tipo de plataformas y formatos no se orientan hoy tanto al contenido como a la conectividad en red de productores y consumidores de contenido generado por otros usuarios.

### Conclusiones

Visto ese escenario y las tendencias de los sistemas de recomendación, el desarrollo de la línea de filtraje cooperativo basado en redes sociales como una de las más prometedoras en la evolución de los sistemas recomendadores tal y como los conocemos, nos lleva a plantearnos algunas cuestiones, al hilo también de algunos de los trabajos que se han revisado en el artículo.

El hecho de que los procesos de filtraje cooperativo que se basan en la extracción de similitudes a partir del grafo social obtengan, en media, resultados sólo ligeramente peores que un proceso tradicional nos hace pensar que un escenario en el que se generaliza el uso de los servicios *online*

para la gestión de redes sociales puede ser el adecuado para introducir cierto nivel de automatización en los servicios de recomendación.

La posibilidad de generar funciones (*scoring, rating*, reputación, influencia, etc.) sobre un grafo social parcial con la seguridad (matemática y computacional) de que vamos a obtener resultados similares (con un grado de confianza que se puede determinar) puede justificar el uso de información “pública” obtenida de los sitios de redes sociales (SRS) genéricos (*Twitter, Facebook o LinkedIn*) para ensayar algunas de esas funciones y su efecto en el rendimiento de los procesos de filtraje cooperativo basados en redes sociales. No es difícil pensar en la búsqueda de usuarios similares a partir de la información del grafo social y algún tipo de función de reputación que podamos definir sobre las vistas parciales que podamos obtener sobre los diferentes SRS a partir de sus interfaces de aplicación (*API, Application programming interface*).

Si consideramos, por ejemplo, en una red de blogs en que los items son contenidos digitales y la relación de compra supone el consumo de los mismos, que a los efectos de presentar una propuesta práctica se pueda simplificar como la lectura de entradas en un blog, podemos pensar en recomendar “cosas que leer” en un agregador para fuentes de información publicadas en formato estándar para la sindicación de contenidos (*RSS, Atom*).

En cuanto al modelo de implementación, hay que tener en cuenta al menos:

- diseño de un mecanismo para la extracción del grafo social a partir de los metadatos que ofrecen los perfiles de los sitios de redes sociales;
- definición de una clasificación multi-criterio que se adecue al ítem recomendado;
- métricas de rendimiento específicas para los procesos de filtrado cooperativo basados en redes sociales.

## Referencias

**Adomavicius, Gedimias; Tuzhilin, Alexander.** “Toward the next generation of recommender systems: a survey of the state of the art and possible extensions”. *IEEE transactions on knowledge and data engineering*, 2005, junio, v. 17, n. 6, pp. 734-749.

<http://ids.csom.umn.edu/faculty/gedas/papers/recommender-systems-survey-2005.pdf>  
<http://dx.doi.org/10.1109/TKDE.2005.99>

**Adomavicius, Gedimias; Tuzhilin, Alexander.** “Context-aware recommender systems”. En: *ACM conf on recommender systems*. Lausanne, Suiza, 2008, pp. 335-336. ISBN 978-1-60558-093-7

<http://dx.doi.org/10.1145/1454008.1454068>

**Adomavicius, Gediminas; YoungOk, Kwon.** “New recommendation techniques for multi-criteria rating systems”. *IEEE intelligent systems*, 2007, v. 22, n. 3, pp. 48-55.

[http://www.misrc.umn.edu/workingpapers/fullpapers/2006/0608\\_120506.pdf](http://www.misrc.umn.edu/workingpapers/fullpapers/2006/0608_120506.pdf)  
<http://dx.doi.org/10.1109/MIS.2007.58>

**Agrahri, Arun-Kumar; Manickam, Divya-Anand-Thatthandi; Riedl, John.** “Can people collaborate to improve the relevance of search results?”. En: *ACM conf on recommender systems*. Lausanne, Suiza, 2008, pp. 283-286. ISBN 978-1-60558-093-7

<http://www.grouplens.org/system/files/p283-agrahri.pdf>  
<http://dx.doi.org/10.1145/1454008.1454052>

**Arroyo-Vázquez, Natalia.** “Fuentes de información en la web social en biblioteconomía y documentación”. En: *XI Jornadas españolas de documentación*. Zaragoza: 20-22 mayo, 2009, pp. 87-98.

<http://hdl.handle.net/10760/13162>

**Bonneau, Joseph; Anderson, Jonathan; Anderson, Ross; Stajano, Frank.** “Eight friends are enough: social graph approximation via public listings”. En: *Procs of the Second ACM EuroSys workshop on social network systems*. Nuremberg: ACM, 2009, pp. 13-18. ISBN 9781605584638

<http://dx.doi.org/10.1145/1578002.1578005>

**Ebermann, Jana; Stanoevska-Slabeva, Katarina; Wozniak, Thomas.** “Influential factors of recommendation behaviour in social network sites - an empirical analysis”. En: *ECIS 2011 Procs*, paper n. 259.

<http://aisel.aisnet.org/ecis2011/259/>

**Freire, Juan.** “Redes sociales: ¿modelos organizativos o servicios digitales?”. *El profesional de la información*, 2008, noviembre-diciembre, v. 17, n. 6, pp. 585-588.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2008.nov.01>

**Fumero-Reverón, Antonio; García-Hervás, José-Miguel.** “Redes sociales”. *Telos*, 2008, julio-septiembre, n. 76, pp. 49-131.

<http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/cuaderno.asp@rev=76.htm>

**Gértrudix-Barrio, Felipe; Durán-Medina, José-Francisco; Gamonal-Arroyo, Roberto; Gálvez-de-la-Cuesta, María-del-Carmen; García-García, Francisco.** “Una taxonomía del término ‘nativo digital’: nuevas formas de relación y de comunicación”. *Sala de prensa*, 2010, mayo, v. 6, n. 127.

<http://www.saladeprensa.org/art998.htm>

**González, Gustavo; De-la-Rosa; Josep-Lluís; Dugdale, Julie; Pavard, Bernard; El Jed, Mehdi; Pallamin, Nico; Angulo, Cecilio; Klann, Markus.** “Towards ambient recommender systems: results of new cross-disciplinary trends”. En: Felfernig, Alexander; Zanker, Markus (eds.) *Procs of 17th European conf on artificial intelligence (ECAI2006)*, pp. 128-133. *Workshop on recommender systems*. Riva del Garda, Italia, 2006, 28-26 agosto.

<http://magma.imag.fr/publications/papers/Gonzalez-et-al-06.pdf>

**Hernández-del-Olmo, Félix; Gaudioso, Elena.** “Evaluation of recommender systems: a new approach”. *Journal expert systems with applications*, 2008, octubre, v. 35, n. 3, pp. 790-804.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eswa.2007.07.047>

**Hodder, Mary.** *Link love lost or how social gestures within topic groups are more interesting than link counts.*

<http://napsterization.org/stories/archives/000513.html>

**Lee, Hsin-Hsien; Teng, Wei-Guang.** "Incorporating multi-criteria ratings in recommendation systems". *IEEE intl conf on information reuse and integration*, 2007, pp. 273-278. <http://dx.doi.org/10.1109/IRI.2007.4296633>

**Jerbi, Houssein; Ravat, Franck; Teste, Olivier; Zurfluh, Gilles.** "Applying recommendation technology in OLAP systems". En: Filipe, Joaquim; Cordeiro, José. *Enterprise information systems*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 2009, v. 24, n. 1, pp. 220-233. ISBN 978-3-642-01346-1 <http://www.springerlink.com/content/k674v90734173m71/> [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-01347-8\\_19](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-01347-8_19)

**Juárez-Urquijo, Fernando.** "Evolución de la web social en 2010. Informe de situación". *Anuario ThinkEPI*, 2011, v. 5, pp. 146-154.

**Kautz, Henry; Selman, Bart; Shah, Mehul.** "Referral web: combining social networks and collaborative filtering". *Communications of the ACM*, 1997, v. 40, n. 3, pp. 63-65. <http://www.cs.cornell.edu/selman/papers/pdf/97.cacm.refweb.pdf> <http://dx.doi.org/10.1145/245108.245123>

**Manouselis, Nikos; Costopoulou, Constantina.** "Analysis and classification of multi-criteria recommender systems". *World wide web journal*, 2007, v. 10, n. 4, pp. 415-441. <http://www.springerlink.com/content/v703763243148332> <http://dx.doi.org/10.1007/s11280-007-0019-8>

**Perugini, Saverio; Gonçalves, Marcos-André; Fox, Edward.** "Recommender system research: a connection-centric survey". *Journal of intelligent information systems*, 2004, v. 23, n. 2, pp. 107-143. <http://www.springerlink.com/content/r322040289831534> <http://dx.doi.org/10.1023/B:JIS.0000039532.05533.99>

**Pujol, Josep M.; Rodríguez, Pablo.** "Towards distributed social search engines". Telefónica Research. In: *WWW2009*, April 20-24, 2009, Madrid, Spain.

<http://www2009.eprints.org/242/1/porqpine-www2009-developers.pdf>

**Quercia, Daniele; Hailes, Stephen; Capra, Licia.** "MobiRate: making mobile raters stick to their word". *Ubicomp*, 2008. <http://www.cs.ucl.ac.uk/staff/d.quercia/publications/quercia08mobiRate.pdf>

**Reich, Eugenie-Samuel.** "Online reputations: best face forward". *Nature*, 2011, n. 473, pp. 138-139. <http://dx.doi.org/10.1038/473138a>

Research information network. *If you build it, they will come? How researchers perceive and use web 2.0.* [http://www.rin.ac.uk/system/files/attachments/web\\_2.0\\_screen.pdf](http://www.rin.ac.uk/system/files/attachments/web_2.0_screen.pdf)

**Rodríguez-Sánchez, Francisco; Sáez-Vacas, Fernando; García-Hervás, José-Miguel.** *El teléfono móvil, producto estelar de la red universal digital. Una tecnología compleja de impresionante y ubicuo impacto social.* Madrid: Cátedra Orange – UPM, 2010. <http://jungla.dit.upm.es/~jsr/ElTelefonomovilproductoestelar delaRUDv2.2.pdf>

**Sáez-Vacas, Fernando.** *Más allá de internet: la Red universal digital.* Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, 2004. ISBN 8480046295.

**Sánchez-Navarro, Jordi; Aranda, Daniel.** "Internet como fuente de información para la vida cotidiana de los jóvenes españoles". *El profesional de la información*, 2011, v. 20, n. 1, pp. 32-37. <http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/15332/1/032-037.pdf> <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.ene.04>

**Zheng, Rong; Wilkinson, Dennis; Provost, Foster.** *Social network collaborative filtering.* Working Paper CeDER-8-08, 2008. <http://www.hpl.hp.com/research/scl/papers/sncf/sncf-wp.pdf>

## IraLIS es el registro de autoridades de nombres de autor del repositorio E-LIS

Antes de subir documentos a E-LIS debes iralizarte siguiendo los "Criterios de firma".

The screenshot shows the E-LIS website interface. At the top, it says "E-LIS E-prints in Library and Information Science". Below this, there is a search bar and a navigation menu with options like "Home", "Browse", "Sign on to", and "About us". The main content area displays "Welcome to E-LIS" and "We now have 12302 documents in our archive". Under "Recent submissions", there is a list of articles with their titles and authors, such as "Kolasa, W.M. Biblioteki cyfrowe na świecie – powstanie i rozwój, 2011." and "Gómez-Camareno, C., Palomares-Perrault, R., & Pino-Díaz, J. La utilización de herramientas colaborativas 2.0 en el ámbito de la documentación publicitaria, 2010."

<http://eprints.rclis.org>

The screenshot shows the IraLIS website interface. At the top, it says "IraLIS International Registry for Authors: Links to Identify Scientists". Below this, there is a navigation menu with options like "Idiomas" (Spanish selected) and "Menú". The main content area displays "Presentación" and a description of the service: "IraLIS (International Registry of Authors-Links to Identify Scientists) es un sistema de estandarización de las firmas de los autores científicos. Su objetivo es crear un registro de autoridades." It also lists "Trabaja en 5 líneas:" followed by two numbered points: "1. Concienciar a los autores científicos sobre la importancia de la firma para ser citados correctamente, y para poder recuperar toda la bibliografía a lo largo de su carrera profesional." and "2. Redactar criterios de firma normalizada para a) ser indexado correctamente y b) distinguirse de otros autores con nombres".

<http://www.iralis.org>



## BLOGS PARA PACIENTES COMO NUEVA FUENTE DE INFORMACIÓN DE SALUD



**Toni González-Pacanowski y Pablo Medina-Aguerreberere**



**Toni González-Pacanowski** es doctor en comunicación por la *Universitat Pompeu Fabra (UPF)* de Barcelona y profesor de comunicación en la Facultad de Comunicación de la *Universidad Internacional de Catalunya*. Experto en comunicación interactiva y consultor de nuevas tecnologías en *IESE Business School* de Barcelona. Colabora con *DigiDoc* de la *UPF* y con el Observ. Comunicación y Salud de la *Universitat Autònoma de Barcelona*. Es co-autor de "Web semántica y sistemas de información documental" (*Trea*) con un capítulo dedicado a salud y medicina.

*Universidad Internacional de Catalunya*  
Edificio Alfa. Campus Barcelona  
Immaculada, 22. 08017 Barcelona  
[tonigonza@telefonica.net](mailto:tonigonza@telefonica.net)



**Pablo Medina-Aguerreberere** es doctor en comunicación por la *Universidad de Navarra*, y profesor de comunicación en la *Universidad de Neuchâtel* (Suiza). Ha trabajado cuatro años en el sector profesional de la comunicación de salud, y desde el año 2008 realiza labores de investigación académica sobre este tema. Ha publicado "Gestión de la comunicación interna en hospitales" (*Fragua*) y coordinado junto con Toni González-Pacanowski "Comunicación de la salud: una aproximación multidisciplinar" (*Fragua*).

*Université de Neuchâtel. Faculté des Sciences Économiques*  
Avenue du 1er-Mars 26. CH-2000 Neuchâtel (Suisse)  
[pablomedina@hotmail.fr](mailto:pablomedina@hotmail.fr)

### Resumen

Los pacientes recurren cada vez más a los blogs para aprender sobre salud y compartir experiencias relacionadas con esta materia. Son redactados por pacientes o por profesionales de la salud y constituyen una ayuda excepcional para la promoción de la educación de la población en temas de salud. El alto nivel educativo de los *bloggers*, la variedad de fuentes de información que utilizan y los distintos fines que persiguen convierten a los blogs en actores sanitarios de pleno derecho. Se concluye que el blog constituye un nuevo punto de encuentro entre médico y paciente que influye positivamente en la mejora del servicio de salud ofrecido por los hospitales.

### Palabras clave

Web 2.0, Blogs, Salud, Pacientes, Profesionales de la salud, Socialización.

**Title: Blogs as a new source of health information for patients**

### Abstract

Patients are turning increasingly to blogs to learn about health and to share experiences related to this area. These blogs are written by patients or health professionals and constitute an exceptional aid for the promotion of education in health issues for this population. The high educational level of the bloggers, the variety of sources of information used and the different aims pursued make these blogs full participants in the health area. The article concludes that the blog is a new meeting point between doctor and patient that has a positive impact on the improvement of the health service offered by hospitals.

### Keywords

Web 2.0, Blogs, Health, Patients, Health professionals, Socialization.

**González-Pacanowski, Toni; Medina-Aguerreberere, Pablo.** "Blogs para pacientes como nueva fuente de información de salud". *El profesional de la información*, 2011, noviembre-diciembre, v. 20, n. 6, pp. 652-658.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.nov.08>

## 1. Introducción

Internet se ha convertido en una fuente de información sanitaria crecientemente solicitada por los pacientes, que

la utilizan para satisfacer sus necesidades informativas y para divulgar y compartir sus experiencias de salud. El rol cada vez más activo de los usuarios y los profesionales de la sanidad, el interés generado por la salud y las facilidades

Artículo recibido el 26-04-11

Aceptación definitiva: 15-07-11

ofrecidas por las aplicaciones 2.0 han dado lugar a la creación de blogs de asistencia a pacientes. Los crean usuarios o profesionales de la salud entre otros autores, y representan un desafío comunicativo para las organizaciones sanitarias ya que pueden significar cambios en la relación médico-paciente.

Internet es un proveedor de información de salud para miles de personas

## 2. El impacto comunicativo de los blogs de salud

La aplicación de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación en el sector de la salud ha dado lugar al concepto de medicina 2.0, que se compone, según **Eysenbach** (2008), de cinco elementos: red social, participación, *apomediation* (recomendación de información por parte de gente que conoce bien la disciplina tratada), colaboración y apertura. La implantación de la medicina 2.0 encuentra un gran aliado en el software libre, cuya aplicación en el entorno clínico comporta varias ventajas (**Rius; González**, 2011, p. 205): evita la dependencia del propietario, estimula la innovación tecnológica, facilita la conectividad entre centros, y rebaja costes.

Entre las nuevas aplicaciones de que disponen las empresas del sector sanitario, internet se ha convertido en la más determinante por los beneficios que aporta. Como ya indicaba **Parrada** (2000, p. 31) hace diez años, la creación de páginas web dedicadas a la salud ofrece varias ventajas para el paciente, como la posibilidad de tener acceso a información sobre enfermedades y sobre tratamientos médicos redactada en un lenguaje universal, lo cual puede favorecer la divulgación médica y la educación sanitaria de la población.

En Estados Unidos la audiencia de las webs sobre salud aumentó un 21% durante 2007, mientras que la de webs de información general lo hizo sólo un 5% (**Comscore**, 2008). En España un dato ilustra la importancia de los temas de sanidad en internet: en 2009 el 73,9% de los usuarios utilizó la Red para buscar información de salud, siendo los aspectos más demandados las enfermedades, la nutrición y los medicamentos (**Fundación Telefónica**, 2010). Sin embargo no toda la información sanitaria disponible en internet es fiable, y aunque lo sea el paciente puede no comprenderla, por lo que no siempre se informa de manera adecuada.

La evolución de internet en los últimos años ha puesto en evidencia su importancia como agente de socialización de la organización y de sus clientes. Los jóvenes españoles de 12 a 18 años utilizan internet en la medida en que les ayuda a su socialización y al aprovechamiento del ocio (**Sánchez-Navarro; Aranda**, 2011). En este contexto

de socialización y de interacción, diferentes organizaciones del sector de la salud han apostado por la implantación de utilidades de la web 2.0. Estas iniciativas resaltan el valor otorgado a las personas que generan contenido en la Red, a la producción colectiva de conocimientos y a la difusión de experiencias personales (**Adams**, 2010b). La tecnología 2.0 tiene una aplicación práctica en la salud ya que brinda al ciudadano nuevas formas para almacenar, ver, manipular, compartir y experimentar sus datos personales (**Bennett; Glasgow**, 2009, p. 282), y puede resultar muy beneficiosa para la educación de salud, particularmente con grupos desfavorecidos como discapacitados, personas mayores o residentes en zonas geográficas aisladas (**Kamel-Boulos; Wheeler**, 2007, p. 17).

Gracias a la web 2.0 el sistema sanitario gira alrededor del paciente y no del hospital

Estas aplicaciones ayudan a que el paciente sea el verdadero protagonista de las acciones de comunicación emprendidas por las empresas pertenecientes al sector de la salud. Ello es positivo, pero implica un riesgo ya que el usuario en ocasiones no posee los conocimientos científicos necesarios para gestionar la información médica de modo fiable. Esta actitud activa del paciente representa un cambio en las relaciones comunicativas que mantiene con el profesional de la salud. En ciertos casos los usuarios que dudan de la opinión del médico acuden a internet para buscar otra que les convenga más y pueden llegar a adoptar dicha información en vez de la facilitada por el profesional sanitario, lo que supone una verdadera amenaza a la confianza entre ambos (**Fostier**, 2005). Un estudio de **Pfizer** (2010) demuestra que el 48,5% de los médicos consideran que muchos de los problemas y conflictos que tienen con los pacientes son debidos a la información que estos consultan en la Red.

JUEVES 13 DE OCTUBRE DE 2011

**¡Y un riñón! Sobre la donación de órganos**

M'agrada 25 people like this.

Twitter 264



Would You Sell a Kidney for an iPad 2?

By Leslie Horn June 2, 2011 11:42am EST 18 Comments

Kidneys: You have two of them, so why not sell one for an iPad 2? A Chinese student reportedly did just that, but is regretting the decision now that his health is worsening.

The 17-year-old boy was contacted over the Internet by a broker who told him he could peddle a kidney for 22,000 Yuan (about \$3,393).

"I wanted to buy an iPad 2 but could not afford it," the boy told the *Shanghai Daily* newspaper.

Hace unos meses, un titular nos llamó la atención, por su tono friki, cómico y casi espeluznante. Al parecer, un joven chino de 17 años aceptaba vender su riñón a cambio de 3400 dolares con el único objetivo de comprarse un iPad 2. Esta noticia volvía a sacar del olvido el tema de los incentivos para fomentar la donación de órganos, algo que todavía motiva interesantes debates con la ética como telón de fondo.

Salud con cosas, <http://saludconcosas.blogspot.com>

Entre las aplicaciones de la web 2.0 merece especial atención el blog, que según Orihuela (2006), ayuda a las organizaciones a tener un contacto más directo y personal con sus clientes. En el contexto sanitario existen blogs de profesionales que escriben sobre su práctica diaria y sobre áreas relativas a la medicina, y blogs de pacientes que difunden información sobre ámbitos relativos a la salud y a sus experiencias médicas vividas (Denecke, 2009). El protagonismo adquirido por profesionales y usuarios de la sanidad, sitúa en un lugar secundario a las organizaciones de salud frente al lugar destacado de las personas.



Patients like me, <http://www.patientslikeme.com>

Los blogs redactados por profesionales que tienen experiencia médica y académica difunden una información muy precisa (Buis; Carpenter, 2009), por eso se les considera parte del grupo de medios de comunicación especializados en información sanitaria (Lagu et al., 2008). Sin embargo los blogs personales redactados por pacientes carecen en ocasiones de precisión informativa y de fiabilidad. De ahí la importancia de no otorgarles gran credibilidad en tanto que sus autores carecen de credenciales médicas y, por tanto, de autoridad científica. Son interesantes como vehículo para difundir experiencias médicas personales, pero no para otros fines como por ejemplo aconsejar a otros pacientes sobre el uso de medicamentos, o sobre el seguimiento de tratamientos médicos.

Las organizaciones sanitarias que apuestan por la creación de blogs pueden obtener varios beneficios. Ayudan a las organizaciones a comprender mejor las representaciones que se hacen los pacientes sobre la salud y la enfermedad (Legros, 2009), así como a promover la educación sanitaria del usuario, la prevención de enfermedades y la promoción de la salud (Adams, 2010a, p. e95). Constituyen un medio de comunicación institucional de salud. Por ello las organizaciones del sector deben considerar estas aplicaciones como parte integrante de sus estrategias de socialización.

Sin embargo, su utilización también comporta riesgos para las instituciones sanitarias:

- ponen de manifiesto el anonimato del paciente cuando se publican datos e imágenes suyas (Kamel-Boulos; Maramba; Wheeler, 2006);
- la falta de interacción social y de comunicación no verbal puede hacer que los mensajes tengan interpretaciones erróneas (Hillan, 2003);
- la reputación del profesional de la salud puede verse afectada por los comentarios difundidos en los blogs (Valverde, 2008).

Además de estos riesgos, hay que señalar el de la automedicación, es decir, la decisión del paciente de consumir fármacos según la información consultada en los blogs y no según lo indicado por un profesional de la salud. Esta situación supone un problema ya que según el estudio de la *European Alliance for Access to Safe Medicines* (2008), el 62% de los

medicamentos que se venden en internet son falsos o no cumplen con los estándares de calidad necesarios.

A pesar de los inconvenientes, y siguiendo con el citado protagonismo de las personas, cada vez son más comunes los blogs creados por y para pacientes, sin la participación de ningún organismo comercial. Cumplen una función social al hacer posible que los usuarios interesados por un mismo asunto médico se agrupen. Su importancia está en que, según indican Baker et al. (2003), la información de salud disponible en la Red puede ayudar al paciente a interactuar de manera más eficaz con el profesional de la salud cuando acude al hospital. En cualquier caso este protagonismo del usuario no puede relegar a un segundo plano el rol del médico, ya que gracias a este último puede tomar las decisiones acertadas y evitar las consecuencias negativas de una interpretación errónea de información sanitaria difundida en internet.

“ Hay 11.751 blogs sobre salud (Technorati) ”

### 3. Tipos de blogs de salud

El blog sanitario puede definirse según la autoría del contenido, como corporativo, personal, asociativo, mediático general, o mediático especializado.

El blog corporativo tiene una finalidad informativa, incluso educativa de la salud y en ocasiones comercial. El personal es sobre todo testimonial, mientras que el asociativo está enfocado hacia la colaboración abierta y la transmisión de experiencias terapéuticas. Por último, los blogs mediáticos se dirigen a grandes audiencias, y pueden versar sobre temas genéricos o especializados.

Las diferencias no siempre son evidentes y se entremezclan los modelos. En todos se puede decir que existe una orientación hacia la solución del problema clínico o médico, se produce una co-creación, y se realiza una actualización periódica de los contenidos.

Se pueden citar los siguientes ejemplos de cada modalidad:

- Corporativos. *Mayo Clinic y Harvard Medical School.*  
<http://sharing.mayoclinic.org>  
<http://www.health.harvard.edu/blog>
- Personales. *Salud con cosas.*  
<http://saludconcosas.blogspot.com>
- Asociativos. *Patients like me.*  
<http://www.patientslikeme.com>
- Mediáticos generales. *New York times, Washington post y Wall Street Journal.*  
<http://well.blogs.nytimes.com>  
<http://www.washingtonpost.com/blogs/the-checkup>  
<http://blogs.wsj.com/health>
- Mediáticos especializados. *Medicablogs de Diario médico y Jano.*  
<http://medicablogs.diariomedico.com>  
[http://www.jano.es/jano/ctl\\_servlet?\\_f=80](http://www.jano.es/jano/ctl_servlet?_f=80)

Los equipos tecnológicos sobre los que se programan y diseñan favorecen la interacción y la socialización de los contenidos. Soluciones abiertas al público como *Wordpress*, *Blogger* o *Typepad* presentan los elementos mínimos para compartir contenido y enlazar con redes como *Twitter* o *Facebook*. Incluso es posible la creación de redes sociales autónomas en el blog mediante aplicaciones como *Buddypress*. Son innumerables los *plug-ins* y *widgets* diseñados para estos soportes que hacen posible el uso de calculadoras para el control de parámetros como el índice de masa corporal, el de dietas, o el de seguimiento de contenidos educativos como es el caso de *Patient Education H1N1*.  
<http://wordpress.org/extend/plugins/body-mass-index-calculator-widget>  
<http://wordpress.org/extend/plugins/protein-shake-recipe-calculator>  
<http://wordpress.org/extend/plugins/patient-education-h1n1-flu-tutorial>

El blog de salud puede ser corporativo, personal, asociativo, o mediático

#### 4. Panorama mundial de los blogs de salud

El número de blogs dedicados a la salud sigue creciendo de forma exponencial, principalmente los creados por y para pacientes. Según los datos aportados por *Technorati* -uno de los mejores motores de búsqueda especializados en blogs-, hay 11.751 blogs dedicados a la salud. Según el informe de **Aitor Guitarte** (2010), hay un total de 275 escritos en castellano, de los cuales la mayor parte tienen que ver con la atención primaria. En lo que se refiere a los blogs de salud más visitados, se pueden señalar los datos aportados por el *Ranking Top Blogs Health* de febrero de 2011, elaborado por *Wikio*, y según el cual los diez blogs más visitados son: 1) *Well*, 2) *Kevin, M.D. -Medical weblog*, 3) *Respect ful insolence*, 4) *Science-based medicine*, 5) *The health care blog*, 6) *Pharmalot*, 7) *John Goodman's health policy blog*, 8) *In the pipeline*, 9) *Dr. Wes* y 10) *Age of autism*.  
<http://technorati.com/blogs/directory/living/health>  
<http://www.wikio.com/blogs/top/health>

El perfil del *blogger* de salud, siguiendo los datos aportados por **Kovic, Lulic y Brumini** (2008), se caracteriza porque tie-

ne un nivel alto de educación, una edad entre 30 y 49 años, trabaja en la industria de la salud y vive en Estados Unidos. Las principales fuentes de información que utiliza son internet (99%), blogs (86%), *newsletters* (75%), *rss (really simple syndication)* (63%) y *podcasts* (24%). Además, resulta interesante señalar que el 54% de los *bloggers* estudiados ha publicado alguna vez un artículo científico; el 44% un libro o un capítulo de libro; y el 41% un artículo de periódico, lo cual demuestra su alto nivel de educación.

El perfil profesional del *blogger* influye en el posicionamiento de su blog; es decir, la mayor parte de blogs se pueden clasificar o posicionar en función del área médica en que es experto el autor. Este criterio se aplica tanto a los creados por médicos como a los de pacientes, ya que, aunque estos últimos en ocasiones no tienen el mismo nivel de conocimiento que los profesionales, también crean y posicionan sus blogs en función de sus áreas de interés, sobre las cuales adquieren un cierto nivel de experiencia.

#### 5. Tendencias de futuro

En el entorno sanitario, el uso de los blogs y el de las denominadas micro-redes o *microblogging* va enlazado y la integración entre ellos es ya una realidad. Es la denominada salud 2.0, la cual genera diversos comportamientos en la demanda de información y en el uso de los mismos medios sanitarios. Entre las tendencias de futuro merece la pena resaltar tres:

- demanda de información personalizada sobre las novedades médicas (**Giustini**, 2006), que implica tanto al profesional de la medicina como al público en general;
- promoción de la educación específica del personal sanitario y de la formación sanitaria general de la población. En este sentido se ha examinado la utilidad de los formatos en *podcasts* y la interacción con comunidades virtuales (**Sandars; Haythornthwaite**, 2007; **Crespo**, 2007);
- utilización de la Red por parte de facultativos y enfermeras para orientar su praxis y tomar así mejores decisiones (**Hangwi**, 2006).

Estas tendencias muestran la necesidad de que la información médica difundida en internet sea cada vez más fiable y precisa, lo cual repercutirá de modo positivo en las decisiones de salud adoptadas por el paciente y, consecuentemente, en su estado de salud.

Entre la población general, la variabilidad y la frecuencia de consulta de la información está en función del perfil del usuario y de la patología, lo que genera diferentes actitudes y usos de dichas fuentes en la Red (**Ferguson**, 2007). Hay que destacar la exposición o participación en investigaciones clínicas, fenómeno que se produce también en el entorno de la salud 2.0 (**Frost et al.**, 2008).

Basándonos en las ideas defendidas por **Ramaswamy** (2010), de la *University of Michigan*, en los próximos años podemos atisbar un escenario caracterizado por un lado por el desarrollo de los entornos co-creativos, y por otro por el crecimiento no sólo de usuarios, sino también de contenidos emergentes mejor elaborados gracias al uso de los blogs. El que acceda al blog aportará un valor añadido cada vez mayor al profesional de la salud y a la misma comuni-



Medicablogs, <http://medicablogs.diariomedico.com>

dad de pacientes ya que al manejar información de mayor calidad y mejor elaborada, su contribución a la generación de un conocimiento fiable y preciso será cada vez mayor. Esto implica que es necesario garantizar mejor las responsabilidades de todos los implicados, tanto las legales como las relativas a los servicios recibidos.

La web 2.0 tiene un papel clave en la formación específica del profesional de la salud

El tono de la comunicación se mantendrá divergente entre los entornos corporativos y los personales o asociativos, dado que el primero protege la reputación de la propia marca o de la organización. El hospital quiere transmitir confianza y no admitirá la crítica o el comentario libre de un paciente o afectado. Los blogs mediáticos tienen por su parte un horizonte por explorar en cuanto a la colaboración más estrecha con asociaciones y grupos de autoayuda de los que se pueden enriquecer a nivel informativo, pero con los que también pueden colaborar mediante la provisión de datos y contactos de máxima importancia para los afectados.

En su formato, la integración es un proceso que ya está en marcha y el *microblogging* trae como consecuencia una reacción y una capacidad de respuesta mucho mayor y mejor organizada por parte de las comunidades de pacientes y de los profesionales de la medicina. Por otro lado, la adaptación de estos contenidos y funcionalidades a los dispositivos móviles mediante aplicaciones es un presente que ya se experimenta y que ayuda a potenciar la utilidad de los mismos. La población, ya sea como uso preventivo o terapéutico de la información, se comporta de un modo diferente, complementando el conocimiento obtenido en internet con el uso de equipos que le capacitan para incorporar o confirmar esos datos mediante aplicaciones móviles. Hay más de un centenar de aplicaciones relacionadas con la salud y con la calidad de vida para *iPhone* o *iPad* que pueden encontrarse en la Red y que facilitan cálculos y mediciones hasta ahora desconocidos para la mayoría de los ciudadanos.

<http://www.uspharmd.com/blog/2009/100-fabulous-iphone-apps-for-your-health-and-fitness>

Ante dicho cambio tanto los centros sanitarios como los grupos de autoayuda o colectivos de pacientes necesitarán una estrategia adecuada para aprovechar el potencial y buscar metas concretas para la mejora de la salud mediante las nuevas redes. En poco tiempo los hospitales y los sanitarios verán pacientes mejor informados, o desorientados, según la información recibida. Tendrán soluciones y se habrán organizado antes de que la misma administración sanitaria o el colectivo profesional hayan buscado una solución a sus dificultades. Pero sea cual

sea el cambio, tanto unos como otros se necesitan, y para ello los actuales dispositivos como el blog o el microblogging juegan un papel esencial para poder avanzar juntos.

El riesgo es entender este cambio exclusivamente como una oportunidad para lograr ahorros de costes sanitarios, cuando realmente lo que debe perseguir es la mejora de la calidad asistencial y de la eficacia terapéutica, para lo cual, la difusión de información médica de calidad resulta fundamental. En cualquier caso, ambas opciones pueden ser compatibles ya que al fin y al cabo la web 2.0 constituye un nuevo punto de encuentro entre el profesional de la salud y el paciente que influye positivamente en el servicio de salud ofrecido por los hospitales.

## 6. Bibliografía

- Adams, Samantha.** "Blog-based applications and health information: two case studies that illustrate important questions for consumer health informatics (CHI) research". *International journal of medical informatics*, 2010a, v. 79, n. 6, pp. e89-e96. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2008.06.009>
- Adams, Samantha.** "Revisiting the online health information reliability debate in the wake of "web 2.0": an interdisciplinary literature and website review". *International journal of medical informatics*, 2010b, v. 79, n. 6, pp. 391-400. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2010.01.006>
- Baker, Laurence; Wagner, Todd; Singer, Sara; Bundorf, Kate.** "Use of the internet and email for health care information: results from a national survey". *Journal of the American Medical Association*, 2003, v. 289, n. 18, pp. 2400-2406. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.289.18.2400>
- Bennett, Gary; Glasgow, Russell.** "The delivery of public health interventions via the internet: actualizing their potential". *Annual review of public health*, 2009, v. 30, pp. 273-292. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.publhealth.031308.100235>
- Buis, Lorraine; Carpenter, Serena.** "Health and medical blog content and its relationships with blogger credentials and

blog host". *Health communication*, 2009, v. 24, n. 8, pp. 703-710.

<http://dx.doi.org/10.1080/10410230903264014>

Comscore. *Online health information category grows at rate four times faster than total internet*. 9 september 2008.

[http://www.comscore.com/Press\\_Events/Press\\_Releases/2008/09/Top\\_Internet\\_Health\\_Sites/\(language\)/eng-US](http://www.comscore.com/Press_Events/Press_Releases/2008/09/Top_Internet_Health_Sites/(language)/eng-US)

**Crespo, Richard.** "Virtual community health promotion". *Preventing chronic disease*, 2007, v. 4, n. 3, pp. 75.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1955425>

**Denecke, Kerstin.** "Assessing content diversity in medical weblogs?" En: *First International Workshop on Living Web: making web diversity a true asset held in conjunction with the International Semantic Web Conference, Fairfax, United States*, 25 October 2009.

<http://livingknowledge.europarchive.org/images/publications/LivingWeb.pdf>

European Alliance for Access to Safe Medicines. *The counterfeiting superhighway: the growing threat of online pharmacies*. Cardiff, UK: European Alliance for Access to Safe Medicines, 2008.

[http://v35.pixelcms.com/ams/assets/312296678531/455\\_EAASM\\_counterfeiting%20report\\_020608.pdf](http://v35.pixelcms.com/ams/assets/312296678531/455_EAASM_counterfeiting%20report_020608.pdf)

**Eysenbach, Gunther.** "Medicine 2.0: social networking, collaboration, participation, apomediation, and openness". *Journal of medical internet research*, 2008, v. 10, n. 3, pp. e22.

<http://dx.doi.org/10.2196/jmir.1030>

**Ferguson, Tom.** *E-patients: how they can help us heal health care*, 2007.

[http://www.e-patients.net/e-Patients\\_White\\_Paper.pdf](http://www.e-patients.net/e-Patients_White_Paper.pdf)

**Fostier, Pierrick.** "Les patients de culture différente". En: Richard, Claude; Lussier, Marie-Thérèse (eds.). *La communication professionnelle en santé*. Québec: ERPI, Éditions du Renouveau Pédagogique Inc., 2005, pp. 461-482.

**Frost, Jeana; Massagli, Michael; Wicks, Paul; Heywood, James.** "How the social web supports patient experimentation with a new therapy: the demand for patient-controlled and patient-centered informatics". *AMIA Annual Symposium Proceedings*, 2008, pp. 217-221.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2656086>

Fundación Telefónica. *La sociedad de la información en España 2010*. Madrid: Fundación Telefónica, 2010.

[http://e-libros.fundacion.telefonica.com/sie10/aplicacion\\_sie/parte/datos.html](http://e-libros.fundacion.telefonica.com/sie10/aplicacion_sie/parte/datos.html)

**Giustini, Dean.** "How web 2.0 is changing medicine". *British medical journal*, 2006, v. 333, n. 7582, pp. 1283-1284.

<http://www.bmj.com/content/333/7582/1283.full>

<http://dx.doi.org/10.1136/bmj.39062.555405.80>

**Guitarte, Aitor.** "Blogs sanitarios en español. Activos y ordenados". *Somosmedicina.com*, febrero 2010.

[http://www.somosmedicina.com/2010/02/blogs-sanitarios-en-espanol-activos-y\\_24.html](http://www.somosmedicina.com/2010/02/blogs-sanitarios-en-espanol-activos-y_24.html)

**Hillan, Julie.** "Physician use of patient-centered weblogs and online journals". *Clinical medicine & research*, 2003, v. 1, n. 4, pp. 333-335.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1069063>

**Kamel-Boulos, Maged; Maramba, Inocencio; Wheeler, Steve.** "Wikis, blogs and podcasts: a new generation of web-based tools for virtual collaborative clinical practice and education". *BMC medical education*, 2006, v. 6, p. 41.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1564136>

<http://dx.doi.org/10.1186/1472-6920-6-41>

**Kamel-Boulos, Maged; Wheeler, Steve.** "The emerging web 2.0 social software: an enabling suite of sociable technologies in health and health care education". *Health information and libraries journal*, 2007, v. 24, n. 1, pp. 2-23.

**Kovic, Ivor; Lulic, Ileana; Brumini, Gordana.** "Examining the medical blogosphere: an online survey of medical bloggers". *Journal of medical internet research*, 2008, v. 10, n. 3, pp. e28.

<http://www.jmir.org/2008/3/e28/>

<http://dx.doi.org/10.2196/jmir.1118>

**Lagu, Tara; Kaufman, Elinore; Asch, David; Armstrong, Katrina.** "Content of weblogs written by health professionals". *Journal of general internal medicine*, 2008, v. 23, n. 10, pp. 1642-1646.

<http://www.pharmalot.com/wp-content/uploads/2008/07/medical-blogs.pdf>

**Legros, Michel.** "Étude exploratoire sur les blogs personnels santé et maladie". *Santé publique*, 2009, hs2, v. 21, pp. 41-51.

<http://www.cairn.info/revue-sante-publique-2009-hs2-page-41.htm>

**Orihuela, José-Luis.** *La revolución de los blogs: cuando las bitácoras se convirtieron en el medio de comunicación de la gente*. Madrid: La esfera de los libros, 2006, ISBN: 8497344987.

**Parrada, Antoni.** "Portales sanitarios en España". *El profesional de la información*, 2000, v. 9, n. 12, pp. 26-31.

<http://www.elprofesionaldeinformacion.com/contenidos/2000/diciembre/4.pdf>

Pfizer. *¿Hasta dónde llega la responsabilidad de los pacientes y de los médicos?* Madrid: Pfizer, 2010.

**Rius, Roser; González, José-Antonio.** "Software libre: una oportunidad para los investigadores". *Medicina clínica*, 2011, v. 136, n. 5, pp. 205-206.

**Ramaswamy, Venkat.** "Competing through co-creation: innovation at two companies". *Strategy & leadership*, 2010, v. 38, n. 2, pp. 22-29.

<http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=1845912&show=html>

<http://dx.doi.org/10.1108/10878571011029028>

**Sánchez-Navarro, Jordi; Aranda, Daniel.** "Internet como fuente de información para la vida cotidiana de los jóvenes españoles". *El profesional de la información*, 2011, v. 20, n. 1, pp. 32-37.

<http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/15332/1/032-037.pdf>

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.ene.04>

**Sandars, John; Haythornthwaite, Caroline.** "New horizons for e-learning in medical education: ecological and web 2.0

perspectives". *Medical teacher*, 2007, v. 29, n. 4, pp. 307-310.

<http://es.scribd.com/doc/47545523/Medical-Teacher-New-Horizons-for-E-learning-in-Medical>

<http://dx.doi.org/10.1080/0142159060117640>

**Tang, Hangwi; Hwee-Kwoon-Ng, Jennifer.** "Googling for a diagnosis-use of Google as a diagnostic aid: internet based

study". *British medical journal*, 2006, v. 333, n. 7579, pp. 1143-1145.

<http://www.bmj.com/content/333/7579/1143.full.pdf>

<http://dx.doi.org/10.1136/bmj.39003.640567.AE>

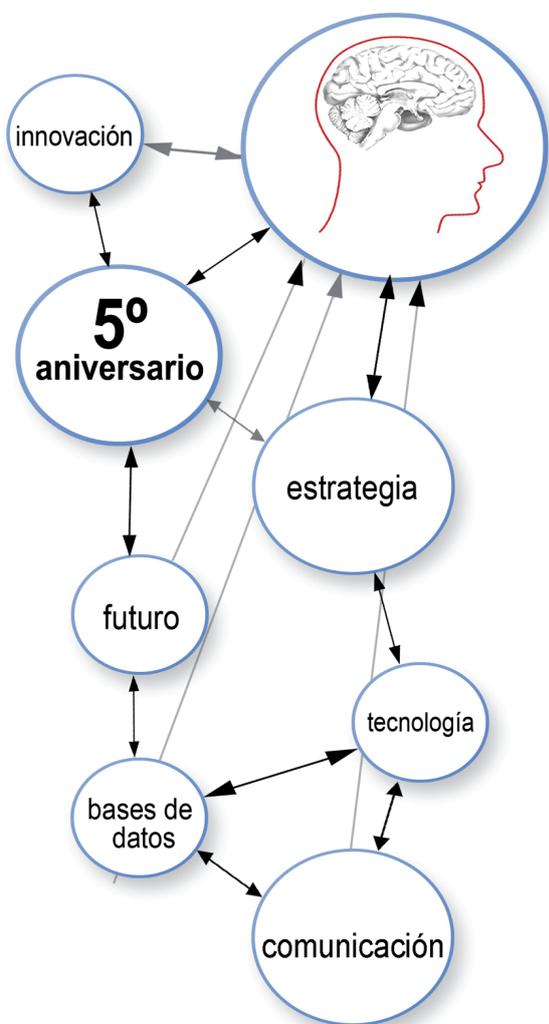
**Valverde, José.** "Oportunidades y retos de la web 2.0 para la salud: blogs". *Revista Bit*, 2008, v. 170, pp. 72-75.

<http://www.coit.es/publicaciones/bit/bit170/72-75.pdf>



# 2011

## Análisis de tendencias en información y documentación



Algunos de los títulos:

Análítica de búsqueda: cómo y qué buscan los usuarios  
**Jorge Serrano-Cobos**

La alegría va por barrios: revistas españolas como publicaciones fuente en la Web of science  
**Luis Rodríguez-Yunta**

Efecto Aneca: producción española en comunicación en el Social science citation index  
**Pere Masip**

Google Scholar: no es oro todo lo que reluce  
**Isidro F. Aguillo**

Html5: el nuevo estándar básico de la Web  
**Jorge Franganillo**

Ya puedes pasarnos tu pedido:  
<http://www.thinkepi.net/anuario.html>

Anuario ThinkEPI 2011	90,38 + IVA = 94€
Anuario ThinkEPI 2010	46,15 + IVA = 48€
Anuario ThinkEPI 2009	28,85 + IVA = 30€
Anuario ThinkEPI 2011 + 2010	129,81 + IVA = 135€
Anuario ThinkEPI 2010 + 2009	71,15 + IVA = 74€
Anuario ThinkEPI 2011 + 2010 + 2009	163,46 + IVA = 170€





# NUEVAS ESTRATEGIAS DE NEGOCIO Y VALORIZACIÓN DE LOS ARCHIVOS AUDIOVISUALES EN INTERNET



Iris López-de-Solís y Carlos Martín-López



**Iris López-de-Solís** es licenciada en historia por la *Universidad Complutense de Madrid*, máster en información y documentación por la *Universidad Carlos III* de Madrid y DEA en documentación por la *Universidad Complutense*, donde actualmente lleva a cabo su tesis doctoral. Trabaja como documentalista en los *Informativos* de TVE en Madrid. Es docente en el Máster de Documentación Audiovisual del IRTVE y la *Universidad Carlos III*. Sus líneas de investigación se centran en la documentación audiovisual en cine y televisión.

SS II TVE. Torrespaña  
Alcalde Sáinz de Baranda, 92. 28007 Madrid  
[iris.lopez@rtve.es](mailto:iris.lopez@rtve.es)



**Carlos Martín-López** es licenciado en documentación y diplomado en biblioteconomía y documentación por la *Universidad de Salamanca*, máster en documentación audiovisual por la *Universidad Carlos III* de Madrid y DEA en documentación por la *Universidad Complutense*. Trabaja como documentalista en *laSexta Noticias*. Ha trabajado en *Antena 3 noticias* y en programas de televisión de las productoras *Globomedia* y *Mediapro*.

Ciudad de la Imagen. Edificio *Mediapro*  
Virgilio, 2, Pozuelo de Alarcón. 28223 Madrid  
[cmartin@snoticias.tv](mailto:cmartin@snoticias.tv)

## Resumen

La digitalización y el desarrollo de las posibilidades que ofrece internet están favoreciendo que los archivos audiovisuales incorporen parte de sus fondos a la Web, con fines comerciales, no lucrativos o educativos. Se describen los diferentes servicios de las páginas web de los archivos según su naturaleza y los usuarios finales, el desarrollo de nuevas estrategias de negocio, la presencia en las redes sociales, la creación de canales de distribución, programas educativos y proyectos de cooperación. Además el acceso abierto a los fondos de muchos archivos en la Web favorece el trabajo de las producciones cinematográficas, que encuentran en ellos una nueva fuente de inspiración.

## Palabras clave

Archivos audiovisuales, Documentación audiovisual, Fuentes de información, Internet, Estrategias de negocio, Programas educativos, Web 2.0, Redes sociales, Digitalización.

**Title: New business strategies and valorization of online audiovisual archives**

## Abstract

Digitization and the rapid development of Internet capabilities are encouraging audiovisual archives to add parts of their collections to the web, both for commercial and for nonprofit or education purposes. This article describes the different services offered by online archives, befitting the nature of the archive and of the end users in each case, their development of new business strategies, presence in social networks, creation of distribution channels, educational programs and collaboration projects. Moreover, the open access that the Internet allows also helps film production companies, who find in these archives a new source of inspiration.

## Keywords

Audiovisual archives, Audiovisual documentation, Information sources, Internet, Business strategies, Education programs, Web 2.0, Social Networks, Channels of distribution, Digitization.

**López-de-Solís, Iris; Martín-López, Carlos.** "Nuevas estrategias de negocio y valorización de los archivos audiovisuales en internet". *El profesional de la información*, 2011, noviembre-diciembre, v. 20, n. 6; pp. 659-666.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.nov.09>

## Introducción

Los archivos audiovisuales se encuentran plenamente inmersos en la era de la digitalización, y están llevando a cabo diversos proyectos para conservar y hacer más accesibles sus fondos. Como han señalado algunos autores (López-de-Quintana, 1998; Ubois, 2005), las posibilidades que ofrece internet y el aumento de ancho de banda han propiciado que los archivos audiovisuales no dejen pasar la oportunidad de colocar sus materiales en la Web con diversos fines y estrategias de negocio.

Esto sucede tanto en los archivos públicos e institucionales (por ejemplo, el *Institut National de l'Audiovisuel*) como en los comerciales (*Associated press*, *ITN source* o *Getty images*). Además de digitalizar, también aprovechan las nuevas oportunidades de la web 2.0, creando perfiles en redes sociales (Crymble, 2010) y fomentando la participación del usuario.

El objetivo de este artículo es presentar los servicios que los archivos audiovisuales ofrecen en internet para valorizar sus fondos de forma que sean consultados por diferentes tipos de usuarios: no especializados (estudiantes, investigadores, público en general) y profesionales relacionados con la producción de contenidos para medios audiovisuales.

Para ello se ha realizado un análisis de contenido de las páginas web de diversos archivos audiovisuales comerciales, públicos e institucionales que tienen disponible parte de su fondo en la Red, así como de proyectos colaborativos entre ellos.

## Servicios comerciales

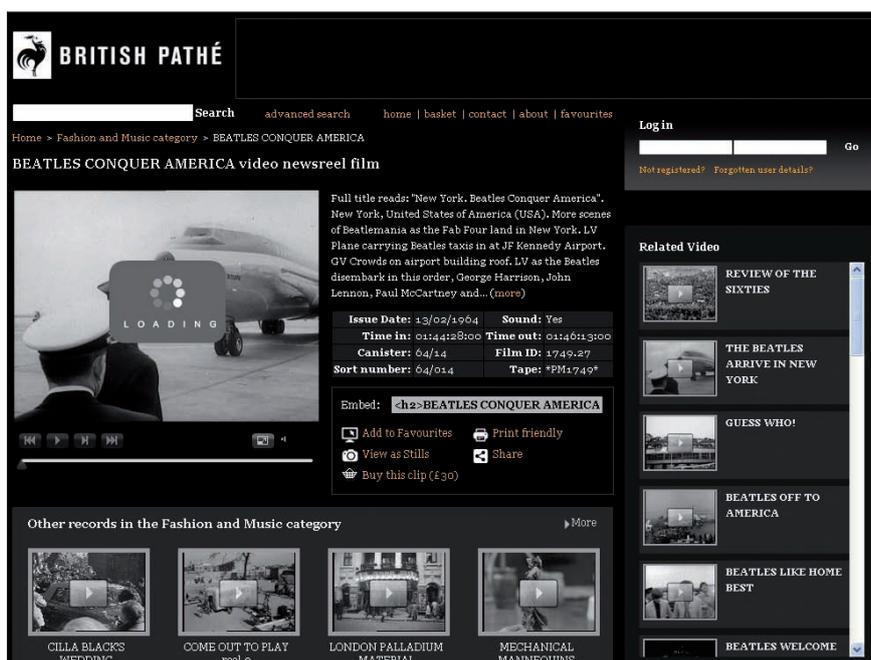
En la realización de programas televisivos, documentales, películas, series y anuncios se necesitan a menudo documentos audiovisuales. Las búsquedas de este material las llevan a cabo generalmente documentalistas audiovisuales, denominados en el mundo anglosajón *researchers* (Emm, 2002).

Hasta hace pocos años era necesario trasladarse a las instalaciones de los archivos para realizar las búsquedas de material, buscar en sus catálogos y visionar los documentos en el mismo lugar. El primer cambio en este modo de trabajar surgió con la aparición de las cintas VHS: los archivos recibían las peticiones, realizaban las búsquedas y enviaban las copias o repicados del original en cinta (con el tiempo se pasó a enviar copias en DVD). El cliente recibía por mensajería las imágenes, hacía un visionado, seleccionaba las que necesitaba y realizaba una segunda petición al archivo con las imágenes seleccionadas. Una vez realizada la compra, recibía el material en formato profesional, lo que suponía un ahorro notable de coste y tiempo (Nachreiner, 2009).

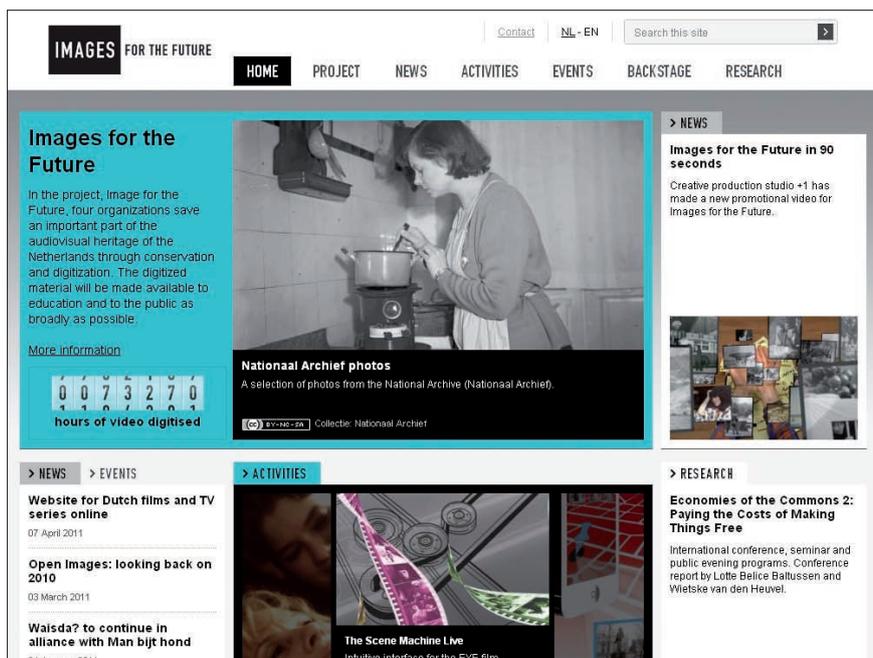
La evolución no ha cesado y en la actualidad numerosos archivos au-

diovisuales, tanto comerciales como institucionales o no lucrativos, han optado por aprovechar las posibilidades de internet y han desarrollado estrategias de negocio o difusión en la Red. Permiten el acceso en línea a su catálogo y sus bases de datos, así como la integración de vídeos para la previsualización de las imágenes. También incluyen nuevas herramientas que facilitan el trabajo de los usuarios de forma más atractiva y eficaz, como:

- *Streaming*, visionado del material en baja calidad con marcas de agua (*watermarking*).
- *Keyframes* o *storyboards* del material seleccionado, lo que ayuda a valorar rápidamente si un clip puede o no interesar sin necesidad de ser visionado. Algunos como *L'Institut National de l'Audiovisuel* ofrecen la posibilidad de seleccionar el intervalo de visionado de los *frames*. <http://www.inamediapro.com>
- Búsqueda de clips similares, mediante la selección y combinación de los descriptores incluidos en el clip. Este sistema es utilizado por la página del *British Pathé*, uno de los archivos pioneros en digitalizar sus fondos (De-la-Cuadra-Colmenares, 2005). <http://www.britishpathe.com>
- Descarga de copias en baja calidad. Esta opción es de gran utilidad en la fase de preproducción y producción de una obra audiovisual que requiera imágenes de archivo. El montador incluye el material seleccionado en las distintas secuencias y el director valora con antelación las alternativas. La descarga normalmente sólo la pueden realizar usuarios registrados para evitar un uso inadecuado de las imágenes. En otros casos, este control se realiza para que personal del propio archivo se ponga en contacto con el usuario, bien para ofrecerles su ayuda, para informar de la existencia de imágenes similares no digitalizadas o para proporcionar y negociar una tarifa de los clips utilizados si finalmente se decide comprar.
- Creación de espacios de trabajo (*workspaces*), con carpetas o *bines* (cestos), que permiten agrupar los clips por



Archivo audiovisual de *British Pathé*

Proyecto *Images for the future*

temas o por proyectos. En algunos casos, como en *ITN source* o el *INA*, los espacios pueden ser compartidos o enviados a otros usuarios, lo que facilita que los directores o guionistas de obras audiovisuales accedan más fácilmente a las imágenes seleccionadas.

<http://www.itnsource.com>

<http://inamediapro.com>

- Acceso directo a las tarifas de los clips. Archivos como *ITN Source*, *BBC Motion Gallery* o *Getty Images*, ofrecen este servicio, que sólo está disponible en los clips en los que no hay conflictos de derechos ni se necesita la autorización de otros archivos propietarios de las imágenes.

<http://bbcmotiongallery.com>

<http://www.gettyimages.es>

- Envío de correos electrónicos con boletines de noticias (*newsletters*) a los usuarios registrados para mantenerlos informados de las novedades sobre fondos y servicios.
- Sindicación a *feeds* que permite a los suscriptores estar informados de cualquier novedad publicada en la página o blog del archivo.

La existencia de fondos de archivos audiovisuales en la Web facilita enormemente la búsqueda en varios en poco tiempo

Por otra parte, para ser más rentables y competitivos, han desarrollado iniciativas de colaboración. Una de ellas es la representación de otros archivos (*partners*) para aumentar su visibilidad dentro del mercado, bien por ser menos conocidos o por ser de otro continente o país. Algunos ejemplos son *ITN Source* que representa entre otros a *Fox Movietone*, *Channel 9 Australia* y *HUCT*, o *AP Archive*, con contenidos de *ABC Video Source*, *Australia Broadcasting Corporation* o *CCTV China*.

Otra iniciativa es la participación en páginas en las que el usuario puede buscar en fondos de varios de ellos simultáneamente, como *Stockfootage* o *Footage.net*. Estos sistemas ofrecen además la opción de *zap request*, a través de la que se puede enviar un correo a todos los archivos participantes.

<http://stockfootageonline.com>

<http://www.footage.net>

## Marketing, editorialización y web 2.0

La existencia de fondos de archivos audiovisuales en la Web facilita enormemente la búsqueda en varios en poco tiempo, por lo que el usuario tiene ahora mayores posibilidades de elección y comparación. Esto ha propiciado la creación de diversos servicios con el objetivo de atraer al cliente y diferenciarse de los demás.

La realización de dossiers biográficos y temáticos relacionados con la actualidad informativa y efemérides es uno de ellos. Un ejemplo es el dossier de *ITN Source* relacionado con el compromiso oficial del príncipe Guillermo de Inglaterra en el que se recogen una selección de imágenes de su vida, de Carlos de Inglaterra y de la princesa Diana, así como de otros compromisos de la casa real inglesa y de bodas de herederos de realezas europeas. Otro ejemplo es el dossier que elaboró *BBC Motion Gallery* con motivo del 30 aniversario de la muerte de John Lennon, que contenía 61 clips sobre su asesinato y su trayectoria musical con los Beatles.

<http://www.itnsource.com/special/royalengagement>

<http://www.bbcmotiongallery.com/gallery/bin/15142864.do?binName=John%20Lennon%20/%20Beatles07052066/>

Los archivos están optando también por crear sus propios canales de distribución en plataformas como *Youtube*. No sólo comparten clips de sus fondos, sino que incluso realizan montajes atractivos con material de diversos clips, como el de *British Pathé* con una selección de los mejores momentos de la historia de Wimbledon. Otros ejemplos de esta tendencia son el canal de *Alaska Film Archives* o de algunas bibliotecas presidenciales de EEUU, como las de Nixon y Kennedy.

<http://www.youtube.com/user/britishpathe>

<http://www.youtube.com/user/alaskafilmarchives>

En las redes sociales han encontrado asimismo una oportunidad de publicitarse gratuitamente e interactuar con los usuarios (**Crymble**, 2010). Por ello cada vez están más presentes en alguna red social, principalmente en *Twitter* (*ITN Source*, *Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid*) y *Facebook* (*British Pathé*, *Steven Spielberg Jewish Film Archive* o *BBC Motion Gallery*).

A través de sus perfiles anuncian sus novedades o la adquisición de nuevos fondos, así como la inclusión continua de clips para que puedan ser visionados por sus seguidores. Opciones como los *retuits* en *Twitter* o las publicaciones

compartidas en Facebook posibilitan el incremento de usuarios y seguidores.

Algunos han optado por crear blogs para mantener informados a los usuarios de las novedades o para explicarles el funcionamiento de ciertos elementos de la página, como el blog de Internet Archive. Otros, como el blog de British Pathé han dado un paso más y animan a los usuarios a que participen y escriban sus propios posts. <http://blog.archive.org>  
<http://britishpathe.wordpress.com>

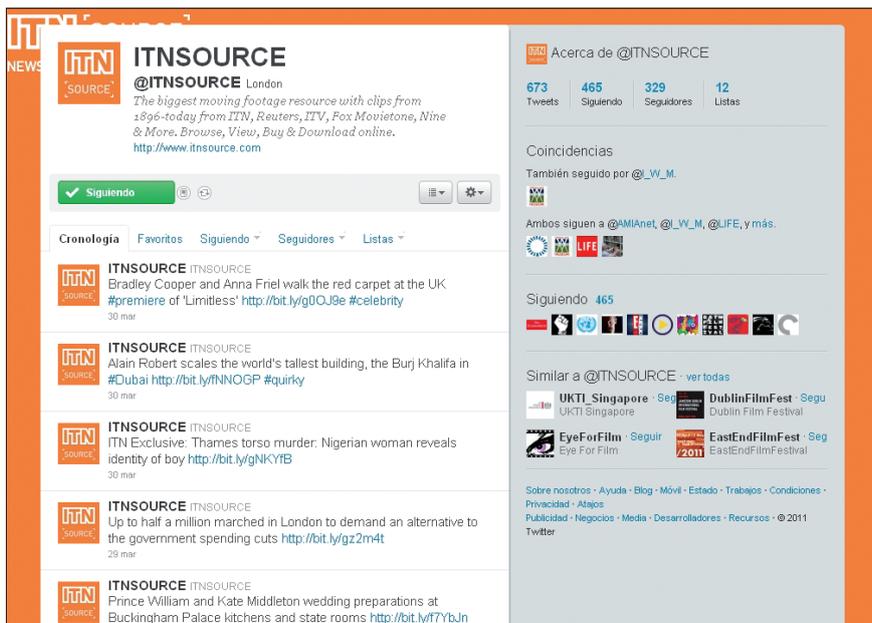
Para coordinar su presencia en la web social algunos medios digitales han creado la figura del gestor de medios sociales, un nuevo perfil que podría ser asumido por documentalistas (Rubio-Lacoba, 2010). En el sector de los archivos audiovisuales parece también claro que esta labor podría ser realizada por gestores de información, capaces de aumentar la visibilidad de los fondos documentales.

Una tendencia nueva de los archivos audiovisuales en internet es el desarrollo de servicios 2.0 en los que el usuario participa e interactúa con el sitio web

### Crowdsourcing: el usuario enriquece el archivo

Una tendencia nueva de los archivos audiovisuales en internet es el desarrollo de servicios 2.0 en los que el usuario participa e interactúa con el sitio web. Ya no se trata de crear simplemente páginas estáticas, sino de que los usuarios participen en experiencias online. Algunos casos que se pueden destacar son:

- Identificación de gente anónima. El archivo de la *Télévision Suisse Romande* incluye un apartado denominado *Inconnu à ce jour*, con imágenes de personas anónimas o sin identificar para que el propio usuario realice esta labor. <http://archives.tsr.ch/home>
- Identificación de personajes famosos. *Canadian Broadcasting Corporation* incluye en su web un servicio donde se pueden visionar imágenes de famosos en su juventud o en sus inicios profesionales para adivinar quiénes son. <http://archives.cbc.ca>
- Inclusión de tags por parte del usuario. El *Nederlands Instituut voor Beeld*



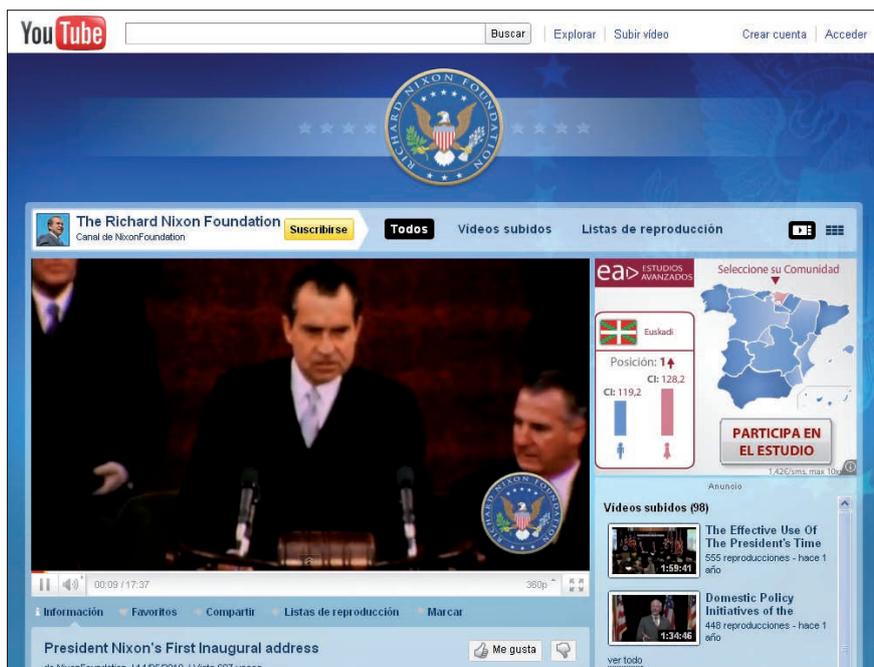
Perfil de ITN Source en Twitter

en Geluid creó en 2009 el proyecto *Waisda*, en el que se invitaba a los usuarios a añadir tags a las imágenes, obteniendo puntos si otra persona incluía las mismas. A través de esta iniciativa se intentó tender un puente entre los términos usados por los profesionales y los utilizados por los usuarios en sus búsquedas (Oomen et al., 2010). La evaluación de esta primera fase del proyecto indica que éstos optan por términos no incluidos en los lenguajes controlados (Gligorov et al., 2011).

- <http://portal.beeldengeluid.nl>
- Comentarios, rankings y envío de clips. Las posibilidades de comentar los clips visionados, de establecer categorías y rankings de clips más populares, y de envío de clips por correo electrónico, las ofrece la página de acceso público del INA. <http://www.ina.fr>



Página web de Lost films



Canal en Youtube de la Biblioteca Presidencial de Richard Nixon

– Compartir clips.

Algunos archivos cuentan con herramientas para compartir e incluir clips embebidos en una página web a través de botones insertados en el vídeo, que permiten acceder a su código html para incorporarlo a nuevos documentos o compartirlos a través de las redes sociales y correo electrónico. Por ejemplo, el archivo del Servicio Audiovisual de la Comisión Europea.

<http://ec.europa.eu/avservices>

– Otras iniciativas.

El archivo de la *Télévision Suisse Romande* y la *Fondation pour la sauvegarde des archives audiovisuelles de la TSR (FONSAT)* desarrollaron el proyecto denominado *Notrehistoire*, una plataforma participativa con material

audiovisual procedente de particulares, bibliotecas, museos, empresas y asociaciones. Otras iniciativas interesantes son *Treasure Hunt*, desarrollada por la BBC, donde se animaba a los usuarios a aportar documentos audiovisuales, o el proyecto de la *Cinemateca Alemana* denominado *Moments in time 1989/90*, donde se recogen fotografías y películas personales tomadas durante los años de la caída del muro de Berlín y la reunificación alemana. También la *Cinemateca Alemana* ha participado en *Lost films*, un portal creado por el Museo del Cine y la Televisión de Berlín, destinado a coleccionar y documentar títulos de films que se consideran o han sido declarados perdidos y donde el usuario puede enriquecer la información de las imágenes a través de sus comentarios.

- <http://www.notrehistoire.ch>
- <http://www.bbc.co.uk/cult/treasurehunt>
- <http://www.wir-waren-so-frei.de/>
- <http://www.lost-films.eu>

El interés creciente de la comunidad educativa por el material audiovisual como apoyo a la docencia encuentra también respuesta en los archivos audiovisuales

**Servicios con fines educativos: la contextualización de los fondos**

El interés creciente de la comunidad educativa de usar material audiovisual como apoyo a la docencia encuentra también respuesta en los archivos audiovisuales a través de iniciativas desarrolladas principalmente por parte de archivos públicos.

Este es el caso de los proyectos *British Film Institute Screenonline* o *Australian Screen*. También el *British Film Institute* ha creado la página *British Film Institute InView* donde las instituciones académicas de Reino Unido pueden acceder a más de 2.000 clips comentados por historiadores.

- <http://www.screenonline.org.uk>
- <http://aso.gov.au>
- <http://www.bfi.org.uk/inview>

En una línea similar se encuentran diversos proyectos pertenecientes a *Images for the Future*, cuyo objetivo es hacer accesible el patrimonio audiovisual holandés al público en general y a las instituciones educativas. Se trata de *Academia*, con material para edu-



Página en Facebook del Steven Spielberg Jewish Film Archive

cación superior, y *Ed-it*, para estudiantes de primaria.

<http://imagesforthefuture.com/en>

<http://www.academia.nl>

<http://www.ed-it.nu>

Algunos archivos comerciales se están sumando a estas iniciativas con fines educativos. *ITN*, conjuntamente con el *British Film Institute*, participa en el proyecto *Newsfilm Online*, de material audiovisual para uso educativo en Reino Unido. Otro caso es el de *British Pathé*, que también ha creado servicios específicos para que los docentes puedan utilizar material digitalizado procedente de sus fondos.

<http://newsfilm.buvc.ac.uk>

En todos estos proyectos se realiza una selección de clips según su valor educativo y se establecen categorías temáticas, así como divisiones por periódicos históricos. En algunos casos (como en *Australian Screen Online*), los clips van acompañados por guías elaboradas por expertos para orientar al docente.

Un paso más en los servicios educativos es la posibilidad de que el alumno/usuario pueda editar material de archivo. El *British Film Institute Screenonline* tiene una aplicación en línea para editar imágenes denominada *The cutting room* con una selección de material histórico, principalmente noticieros cinematográficos. Similar es *The living room candidate*, del *Museum of Moving images* de Estados Unidos, que contiene más de 300 spots de las elecciones presidenciales desde 1952. La aplicación *Admaker* permite editar algunos de estos materiales, añadiendo música, fotografías e incluso efectos. Otra iniciativa interesante es *Filmrestauratie*, del *Film Museum* en Holanda, que convierte al usuario en restaurador de películas.

<http://www.screenonline.org.uk/education/thecuttingroom>

<http://www.livingroomcandidate.org>

<http://filmrestauratie.filmmuseum.nl>

A nivel más específico destaca el proyecto *Screen search fashion*, elaborado por el *Royal College of Art* y el *Screen Archive South East* de la *University of Brighton*, en el que se puede acceder a diferentes clips digitalizados referentes a la moda entre 1920 y 1930.

<http://www.brighton.ac.uk/screenarchive/fashion>

En algunos casos el uso de estos paquetes educativos se encuentra limitado al país de procedencia de la institución o existen restricciones en la utilización de determinados materiales debido a cuestiones legales, lo que supone una importante barrera en el aprovechamiento de estas iniciativas (Ubois, 2006).

### Proyectos de colaboración no lucrativos

Algunas instituciones públicas están desarrollando iniciativas colaborativas para hacer accesible a los ciudadanos parte del patrimonio audiovisual, como *Birth – Television*



Aplicación *AdMaker* en *The living room candidate*

*Archive*, donde la *BBC*, la *Radio Télévision Belgique Française (RTBF)*, la alemana *Südwestrundfunk (SWR)*, la austriaca *Österreichischer Rundfunk (ORF)*, y el *Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid*, incluyen un muestra de sus fondos de los primeros cincuenta años de emisión. En una línea similar *Videoactive* permite el acceso a una amplia selección de programas de televisión e imágenes procedentes entre otros del *INA*, *BBC*, *ORF*, *RTBF*, *DR* o *TV3*. En este proyecto priman los contenidos que conllevan una comparación entre las diferentes culturas europeas (Fernández-Quijada; Fortino, 2009).

<http://www.birth-of-tv.org/birth>

<http://www.videoactive.eu>

Actualmente se encuentra en fase de desarrollo el proyecto *MED-MEM (Mémoires audiovisuelles de la Méditerranée)*, subvencionado por la *Comisión Europea* en respuesta al programa *Heritage IV Programme*, dirigido por el *INA* y en el que participan entre otros *COPEAM*, la televisión argelina *EPTV*, la jordana *JRTV*, la televisión israelí *IBA*, la televisión griega *ERT* o la *European Broadcasting Union*. Y por supuesto debemos mencionar el proyecto *Europeana*, que permitirá acceder y explorar diversas colecciones audiovisuales de instituciones como el *INA*, así como *Euscreen* en el que participan veintiocho archivos europeos.

<http://www.europeana.eu/portal>

<http://www.euscreen.eu>

En el sector de los archivos filmicos europeos, destaca el proyecto *European film treasure* que permite acceder a una selección de clips de diversas instituciones, como la *Svenska Filminstitutet*, el archivo audiovisual de Helsinki, la *Cinematheca francesa*, el *Imperial War Museum* o el archivo ruso *Gosfilmofond*. Y desde hace tan solo unos pocos meses se encuentra ya operativo *European film gateway*, con más de 400.000 videos, fotografías y pósters del patrimonio filmico europeo.

<http://www.europafilmtreasures.eu>

<http://www.europeanfilmgateway.eu>

The screenshot shows the website 'LES ARCHIVES DE LA TSR' with a search bar at the top right. The main navigation bar includes 'ARCHIVES', 'DÉCOUVERTE', 'MONCINEMA', 'SORTIR', 'BOUTIQUE', 'PROGRAMMES TV', and 'TSR+7'. Below this, there are tabs for 'ACCUEIL', 'INFO', 'SPORT', 'MÉTÉO', 'ÉMISSIONS', 'FICTION', 'DIVERTISSEMENT', 'JEUNESSE', 'LES DOCS', and 'VIDÉO'. The main content area features a large banner for 'LES ARCHIVES DE LA TSR' with a search bar and a '4931' clip count. Below the banner, there are several sections: 'LE DOSSIER' with a large image of a crowd, 'SELECTION' with sub-sections for Sport, Général, Politique, and Économie, 'PERSONNALITÉ' with a profile of Pierre Borig-Pedroff, 'UN JOUR' with a profile of Jacques Brel, 'PERSPECTIVES' with a profile of Les petits Tunisiens, and 'INSTANTANÉ' with a profile of Swiss Life à Paris. There are also sidebars for 'FENÊTRE SUR' and 'COUP DE CŒUR DES ARCHIVES'.

Página del archivo de la TSR

El acceso libre a fondos audiovisuales posibilita que cualquier usuario pueda ahora navegar y bucear por las imágenes; por ejemplo, directores y guionistas cinematográficos, por lo que los archivos audiovisuales en internet se convierten en fuente de inspiración para el cine.

Las imágenes son más accesibles y se pueden comparar rápidamente las procedentes de diversos fondos. Por ello, una tendencia de futuro puede ser la reducción de tarifas de imágenes para aumentar la competitividad.

El hecho de que los archivos sean más sociales y participativos puede implicar una pérdida de autoridad por parte del propio archivo en el momento en que el usuario puede añadir y enriquecer las imágenes mediante notas y comentarios (Palmer, 2009; Oomen et al., 2010; Yekel; Shaw; Reynolds, 2007).

En Reino Unido nos encontramos con la iniciativa *Moving history* desde cuya web se accede a más de 100 clips procedentes de 15 archivos audiovisuales públicos, como el *Imperial War Museum*, *National Screen and Sound Archive of Wales*, el *British Film Institute* o el *Scottish Screen Archive*. <http://www.movinghistory.ac.uk>

## Reflexiones y conclusiones

Tras este recorrido por los servicios de los archivos audiovisuales en internet, se pueden establecer algunas conclusiones.

La puesta en valor de los fondos de los archivos audiovisuales, supone la creación de servicios de valor añadido para diferentes tipos de usuarios, a través de la editorialización y la contextualización de los materiales audiovisuales. Ya no sólo es importante la imagen, sino toda la información y metadatos que la acompañan y la enriquecen.

La digitalización y el acceso a través de internet ha favorecido un acercamiento de los archivos a los usuarios y viceversa. En muchos casos, a éstos les bastará con realizar una búsqueda en la página web del centro y ampliar la misma con búsquedas en otros archivos para localizar similares o diferentes materiales audiovisuales.

La existencia de fondos audiovisuales de libre acceso en la Web favorece el trabajo de los documentalistas en las producciones audiovisuales

La incorporación de fondos audiovisuales de libre acceso en la Web favorece el desarrollo de la labor de los documentalistas en las producciones audiovisuales, ya que desde su puesto de trabajo acceden a numerosos fondos digitalizados.

Consideramos que esa debe ser la tendencia: que el archivo conecte con el usuario, que fomente su participación y que se alimente de todas las aportaciones que pueda realizar, previa comprobación de toda esa información.

## Bibliografía

- Crymble, Adam.** "An analysis of Twitter and Facebook use by the archival community". *Archivaria*, 2010, n. 70, pp. 125-151. <http://www.crymble.ca/adam/cv/publications/Crymble-Archivaria.pdf>
- De-la-Cuadra-Colmenares, Elena.** "British Pathé. Análisis de la página web de un archivo fílmico". *Cuadernos de documentación multimedia*, 2005, v. 16, pp. 70-77. <http://multidoc.rediris.es/cdm/include/getdoc.php?id=181&article..>
- Emm, Adèle.** *Researching for television and radio*. Londres, Routledge, 2002. ISBN 0415243874
- Fernández-Quijada, David; Fortino, Montserrat.** "Servicio público de televisión y patrimonio audiovisual: el proyecto VideoActive". *El profesional de la información*, 2009, septiembre-octubre, v. 18, n. 5, pp. 545-551. [http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/15381/1/epi\\_18\\_5.pdf](http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/15381/1/epi_18_5.pdf) <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2009.sep.09>
- Gligorov, Riste; Hildebrand, Michiel; Van-Ossenbruggen, Jacco; Schreiber, Guus; Aroyo, Lora.** "On the role of user-generated metadata in audiovisual collections". En: Musen, Mark A.; Corcho, Óscar (eds.). *6th International Conference on Knowledge Capture (K-CAP 2011)*, June 26-29, 2011, Banff, Alberta, Canada, pp. 145-152. <http://www.cs.vu.nl/~guus/papers/Gligorov11a.pdf>
- López-de-Quintana, Eugenio.** "La explotación comercial de los archivos audiovisuales". *Cuadernos de documentación multimedia*, 1998, v. 6-7.

<http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuad6-7/quintana.htm>

**Nachreiner, Thomas.** "The digitization of audiovisual archives. Technological change within the structures of reproduction". En: Maj, Anna; Riha, Daniel (eds.). *Digital memories exploring critical issues*, 2009. ISBN 9781848880047 [http://www.inter-disciplinary.net/wp-content/uploads/2009/03/nachreiner\\_paper.pdf](http://www.inter-disciplinary.net/wp-content/uploads/2009/03/nachreiner_paper.pdf)

**Oomen, Johan; Belice Baltussen, Lotte; Limonard, Sander; Brinkerink, Maarten; Van-Ees, Annelies; Aroyo, Lora; Vervaart, Just; Afsar, Kamil.** "Emerging practices in the cultural domain. Social tagging of audiovisual heritage". En: *Proceedings of the webosci10: Extending frontiers of society on line*. 2010, abril. [http://journal.webscience.org/337/2/webosci10\\_submission\\_23.pdf](http://journal.webscience.org/337/2/webosci10_submission_23.pdf)

**Palmer, Joy.** "Archives 2.0. If we build it, will they come?". *Ariadne*, 2009, julio, n. 60. <http://www.ariadne.ac.uk/issue60/palmer/>

**Rubio-Lacoba, María.** "Documentalistas de prensa ¿cuál es vuestro oficio?". *El profesional de la información*, 2010, noviembre-diciembre, v.19, n.16, pp. 645-651. <http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/15121/1/645-651.pdf> <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2010.nov.11>

**Ubois, Jeff.** "Finding Murphy Brown: how accessible are historic television broadcast?". *Journal of digital information*, 2006, v. 7, n. 2. <http://journals.tdl.org/jodi/article/viewPDFInterstitial/172/155>

**Ubois, Jeff.** "New approaches to television archiving". *First monday*, 2005, marzo, v. 10, n. 3-7. <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/1210/1130>

**Yekel, Elizabeth; Shaw, Seth; Reynolds, Polly.** "Creating the next generation of archival finding aids". *D-lib magazine*, 2007, mayo-junio, v. 13, n. 5-6. <http://www.dlib.org/dlib/may07/yakel/05yakel.html> <http://dx.doi.org/10.1045/may2007-yakel>

## Próxima aparición

## LIBROS DE BOLSILLO "EL PROFESIONAL DE LA INFORMACIÓN"

### Nueva colección de libros de información y documentación

Dirigida por Javier Guallar y Tomàs Baiget

#### Primeros títulos:

Tecnologías de la web semántica  
**Juan-Antonio Pastor**

La revolución del libro electrónico  
**José-Antonio Cordón**

Sistemas de información en la empresa  
**Josep Cobarsí**

La información en movimiento  
**Natalia Arroyo**

Acceso abierto a la ciencia  
**Ernest Abadal**



Un proyecto conjunto de



y





# REDES SOCIALES Y ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: DEL NATIVO DIGITAL AL INFORMÍVORO SALUDABLE



**Gabriel Valerio-Ureña y Ricardo Valenzuela-González**



**Gabriel Valerio-Ureña** tiene estudios de doctorado en innovación educativa por la *Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey*. Es ingeniero en sistemas computacionales y cuenta con estudios de maestría en administración de tecnologías de información. Ha sido consultor en proyectos de gestión del conocimiento. Es profesor invitado de la *Universidad Externado de Colombia* y miembro activo de la *Comunidad Iberoamericana de Sistemas de Conocimiento*.

*Tecnológico de Monterrey, Centro de Sistemas de Conocimiento*  
Av. Eugenio Garza Sada, 2501 Sur, Edif. Cetec, Torre norte, piso 3  
Col. Tecnológico Monterrey, Nuevo León 64849, México  
[gvalerio@itesm.mx](mailto:gvalerio@itesm.mx)



**Ricardo Valenzuela-González** tiene estudios de doctorado en psicología educativa por la *Universidad de Texas* en Austin (EUA). Es miembro del claustro del programa de doctorado en innovación educativa del *Tecnológico de Monterrey*, del cual fue también su director. Fue miembro del *Sistema Nacional de Investigadores del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt)*, siendo el *e-learning* una de sus líneas de investigación.

*Tecnológico de Monterrey, Universidad Virtual,*  
*Escuela de Graduados en Educación*  
Av. Eugenio Garza Sada, 2501 Sur, Edif. Cedex, sótano 1  
Col. Tecnológico Monterrey, Nuevo León 64849, México  
[jrv@itesm.mx](mailto:jrv@itesm.mx)

## Resumen

Las redes sociales en línea son una de las herramientas tecnológicas más utilizadas actualmente por los estudiantes universitarios, y asimismo algunas empresas empiezan a hacer uso de ellas para soportar sus procesos de negocio. Sin embargo, una parte de la sociedad tiene la impresión de que son sólo una pérdida de tiempo. Algunas investigaciones demuestran que bien utilizadas pueden traer grandes beneficios como: la adquisición de competencias informáticas, el acceso a repositorios de información y el desarrollo del capital social. Ser un nativo digital no garantiza que los estudiantes universitarios serán capaces de obtener estos beneficios. Los profesores y las universidades en general, más que bloquear el acceso de los estudiantes a estas redes, deben preocuparse por desarrollar las competencias informáticas necesarias para producir informívoros saludables.

## Palabras clave

Redes sociales, Estudiantes universitarios, Competencias informáticas, Informívoros saludables, Nativos digitales.

**Title: Social networks and university students. From digital native to healthy informivore**

## Abstract

Online social networks are one of the technological tools most used by university students at present. Likewise, some enterprises are beginning to use them to support their business process. However, one part of the society has the impression that these are just a waste of time. Despite this, studies have shown that, properly used, social networks can have great benefits, such as the development of information literacy, access to information repositories and the development of social capital. Being a digital native does not guarantee that university students will be able to obtain these benefits. Teachers and universities in general, rather than block student access to these networks, must concern themselves with developing the necessary information literacy to produce healthy informivores.

## Keywords

Social networks, University students, Information literacy, Healthy informivores, Digital natives.

**Valerio-Ureña, Gabriel; Valenzuela-González, Ricardo.** "Redes sociales y estudiantes universitarios: del nativo digital al informívoros saludable". *El profesional de la información*, 2011, noviembre-diciembre, v. 20, n. 6, pp. 667-670.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.nov.10>

Artículo recibido el 12-05-11  
Aceptación definitiva: 06-06-11

## Introducción

La evolución de la sociedad no se detiene. Los clásicos gritos de los padres de los ochenta pidiendo que sus hijos adolescentes colgaran el teléfono porque monopolizaban el medio de comunicación familiar, han evolucionado. Ahora el padre, que era el adolescente que se pasaba horas pegado al teléfono, pide a su hijo que apague el ordenador preguntando con sincera curiosidad: “¿no te aburres de pasarte todo el día en eso?”. Los jóvenes de hoy no son los mismos que los de ayer, no se visten, bailan, piensan, actúan y se comunican igual; y sin embargo, en forma similar a los jóvenes de antes, los actuales también aprenden mediante actividades lúdicas cómo aprovechar su entorno para triunfar en la vida en sociedad (Sánchez-Navarro; Aranda, 2011).

Los medios impresos, la radio, la televisión, la telefonía móvil y por supuesto internet, han favorecido el surgimiento de millones de fuentes de información en toda la Tierra. El mundo de hoy está regido por la información; todos los días creamos y consumimos grandes cantidades gracias a los avances tecnológicos. Si bien se tiene claro que no todo el mundo tiene acceso a internet, y en ocasiones ni siquiera a los servicios básicos, no se puede negar que su presencia, en la mayoría de las poblaciones urbanas, ha transformado el quehacer cotidiano.

Estos cambios tecnológicos han venido necesariamente acompañados de un cambio en la perspectiva sociocultural. Parte de ellos están ligados a la nueva mentalidad de los jóvenes y cómo éstos están mucho más abiertos al cambio y tienen una mayor cantidad de hábitos relacionados con la comunicación con otros. El sistema educativo no es ajeno a estos cambios, ya que de alguna manera se ha visto en la necesidad de evolucionar para responder a las exigencias de los nuevos estudiantes y adaptarse a las nuevas condiciones y a las nuevas tecnologías. Estos ámbitos tecnológicos y sociales han reformado la visión que los estudiantes y los profesores tenían del aprendizaje.

Los jóvenes de hoy no son los mismos que los de ayer pero también aprenden cómo aprovechar su entorno para triunfar en la vida en sociedad mediante actividades lúdicas

## Impacto de las redes sociales

Los nuevos estudiantes, que pertenecen a la generación Red, redefinen la forma en la que quieren interactuar y aprender. Un cierto grado de alfabetización digital, el acceso a recursos electrónicos e internet, y la necesidad imperiosa de mantenerse comunicados, son condiciones que les permiten participar de manera más interactiva. Gracias a que muchos de ellos cumplen en gran medida las condiciones antes mencionadas, hemos sido testigos del *boom* de las redes sociales en línea y del software social en general. Servicios como *Facebook*, *Twitter*, *MySpace* y *YouTube* entre otros, han permitido que las personas se mantengan en completa interacción de manera barata, sencilla y entretenida.

Hoy, como seguramente ha sucedido siempre, se suele culpar a las nuevas tecnologías. Las universidades hacen estudios que muestran una relación entre el uso de redes sociales y el bajo nivel académico; la policía señala que el crimen organizado utiliza estas redes como bancos de información para identificar futuras víctimas; y algunos padres terminan concluyendo que las redes sociales en línea son el demonio en persona o, por lo menos, la reencarnación del *Big brother* de George Orwell. Sin embargo, también existen investigaciones científicas relacionadas con el conectivismo que muestran resultados con un impacto positivo del uso de redes sociales en línea (Ellison; Steinfield; Lampe, 2007; Holder, 2006; Ito *et al.*, 2008), destacando la adquisición de competencias informáticas, el desarrollo del capital social y el incremento de fuentes fiables de información.

Las redes sociales en línea permiten que un usuario administre no sólo contactos, sino potenciales fuentes de información

Es verdad que el mal uso de esos sistemas puede causar distracción, pérdida de tiempo y de privacidad, entre otros aspectos negativos, pero bien utilizadas pueden traer beneficios importantes a cualquier persona, incluyendo los estudiantes universitarios. A raíz de una investigación *web-nográfica* realizada a través de *Facebook* (Valerio-Ureña, 2010a) se concluye que hay impactos positivos de las redes sociales en línea en los estudiantes universitarios. Dichas redes ayudan a:

- Adquirir competencias informáticas que serán útiles a los estudiantes universitarios no sólo para aprender, sino quizás para ser profesionales más eficientes. Aprenden la lógica de la web 2.0, desarrollan las habilidades necesarias para editar y subir fotos y vídeos a la Red, aprenden a usar la tecnología móvil, y usan blogs, entre otras cosas. Muchos de estos aprendizajes los pueden adquirir por motivaciones como conversar con algún amigo en la red social, o crear un perfil más sofisticado, pero en cualquier caso lo importante es que adquieren las competencias.
- Desarrollar el capital social. Un elemento clave para compartir el conocimiento es la confianza. A mayor confianza mayor transferencia de conocimiento. El uso de las redes sociales en línea favorece el desarrollo del capital social y por consiguiente la confianza y la transferencia de conocimiento. A diferencia de una plataforma tradicional de aprendizaje, las redes sociales en línea permiten la interacción constante en un ambiente informal y relajado, así como el acceso a información personal del contacto.
- Administrar repositorios de información. Los contactos de una red social, según la teoría del conectivismo propuesta por Siemens (Siemens, 2004; Siemens; Tittenberger, 2009), representan potenciales repositorios de información para alcanzar el aprendizaje. Permiten que un usuario administre no sólo contactos, sino potenciales fuentes de información. Mediante ellas se pueden hacer listas de usuarios en base a criterios, que permitan discernir qué contactos pueden ser fuentes de información fiables ante un requerimiento de aprendizaje.

La realidad es que, nos guste o no, los estudiantes universitarios hacen uso de las redes sociales en línea. De acuerdo con investigaciones como la de **Ellison, Steinfield y Lampe** (2007) y **Valerio-Ureña** (2010a), en ciertos contextos, más del 90% de los estudiantes universitarios pertenecen a alguna red social en línea. Aunque a algunos padres y profesores les puede parecer una pérdida de tiempo, quizás estas herramientas los están preparando para el futuro que les espera como profesionales. De hecho, de acuerdo con **Levy** (2009), el término “empresa 2.0” se refiere a la implementación de la web 2.0 en la infraestructura tecnológica de las empresas y según esta autora existen muchas empresas que ya son 2.0. En este sentido, **Havenstein** (2007) habla sobre una investigación de *Forrester* que indica que 106 de 119 compañías con más de 500 empleados utilizan alguna herramienta web 2.0 como blogs, wikis, podcasts, rss, redes sociales o etiquetado social. Por su parte **Schneckenberg** (2009) señala que una encuesta de **Mckinsey** encontró que el 75% de los directivos encuestados han invertido o plantean invertir más en herramientas web 2.0. Dada esta situación es muy probable que los estudiantes universitarios de hoy trabajen mañana en empresas 2.0.

El papel de los profesores y de las universidades no es bloquear a los alumnos el acceso a las redes sociales, sino entender su naturaleza para encontrar la manera de sacarles el máximo provecho

### Informívoros sanos, no sólo nativos digitales

Las redes sociales en línea son una más de las múltiples herramientas que hoy están al alcance de todos. “Sin embargo, ninguna herramienta es por sí misma positiva o negativa. Es la forma en que se utiliza lo que hará la diferencia entre un resultado positivo y uno negativo” (**Valerio-Ureña**, 2010b).

El papel de los profesores y las universidades no es bloquear a los alumnos el acceso a las redes sociales, sino entender su naturaleza para encontrar la manera de sacarles el máximo provecho. En todo caso, como instituciones educativas, deben preocuparse por desarrollar las competencias informáticas necesarias para que los universitarios aprovechen de la mejor manera estas aplicaciones. Incluyendo aquellas competencias que les permitan disminuir los riesgos asociados a su uso, por ejemplo en términos de seguridad y privacidad de la información. Debemos asegurarnos de que nuestros estudiantes no sean sólo nativos digitales sino que sean informívoros saludables.

**George Miller** propuso el término *Informivore* para definir a la persona que consume información. Su traducción al español sería algo parecido a informívoro. Evidentemente el término tiene una analogía con herbívoros, omnívoros y carnívoros. Hoy existen los vegetarianos puros, están los que no comen carnes rojas y también los que adoran comerlas. Cada uno de ellos puede decir que lo que come es lo que necesita el cuerpo humano. La polémica puede existir, pero pocos podrán discutir que gran parte de los que viven en nuestra sociedad, aquella dominada por internet

y las redes sociales en línea, es un informívoro: un ser que procesa información. Bajo esta definición está claro que no es el hombre moderno, el de la sociedad basada en conocimiento, el único que ha sido un informívoro; desde sus más lejanos orígenes, la humanidad siempre ha estado formada por informívoros, siempre hemos hecho uso de la información para tomar decisiones.

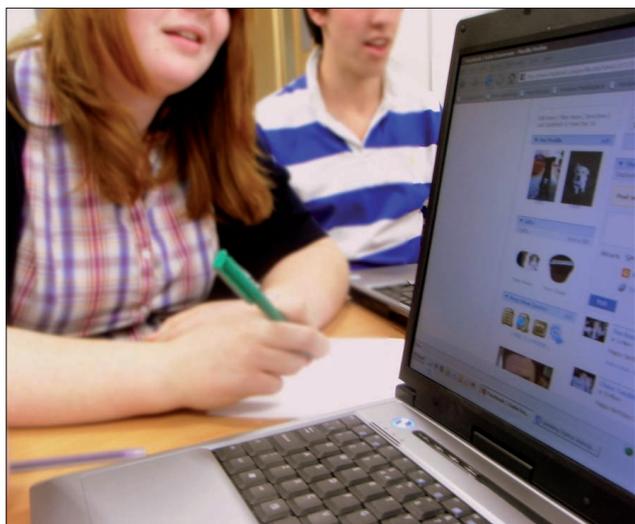
Podemos hablar hoy de un informívoro tan sólo por la cantidad de información a la que se accede. Si bien siempre hemos hecho uso de ella, nadie podrá negar que hoy gracias a internet, las redes sociales, los móviles y otros avances de las TIC, tenemos acceso a mucha más información y mucho más rápido que hace tan sólo 10 años. Llamamos informívoro al que consume (procesa) información en grandes cantidades, como hoy llamamos, de manera informal, carnívoro al que come demasiada carne.

En *World wide words* se indica que la analogía lingüística entre informívoro y carnívoro no es de lo más correcta pues el latín *vorare*, significa devorar, y la información no se devora. Es precisamente esta diferencia lo que hace de la información un recurso tan valioso. Cuando alguien devora una manzana, por hambre o por gula, otro pierde la oportunidad de comerse esa manzana. Sin embargo, cuando alguien lee un libro (que contiene información) hay posibilidades de que cientos o miles de personas lean también ese libro. Con la llegada de internet y la explosión de las redes sociales, la información en formato digital puede llegar a millones de personas sin que sea devorada por ninguno de sus lectores. En gran parte gracias a esto es por lo que nos hemos convertido en informívoros. Sin embargo, así como un carnívoro o un vegetariano pueden enfermar por la comida que consumen, un informívoro puede enfermar por la información que consume. Las redes sociales en línea pueden ser una excelente herramienta para crear y transferir información, sin embargo nadie verifica que esa información sea sana, sea fiable. Sacarle provecho a estas herramientas depende en gran medida de las competencias informáticas de quienes las utilizan.

<http://www.worldwidewords.org>

A finales de la década de los 90 y principios del siglo XXI, organismos como el *Banco Mundial*, la *Comisión Europea*, la *OECD* y las *Naciones Unidas* comenzaron a hablar de la necesidad de desarrollar competencias informáticas en los trabajadores de la sociedad basada en conocimiento. Lo que la sociedad reclama es tener más informívoros, pero no de cualquier tipo. Así como hay frutas con más vitaminas y carnes con más proteínas, también hay diferencias en la calidad de la información que se consume. Un informívoro puede ser capaz de acceder a un gran volumen de información utilizando las redes sociales en línea. Sin embargo, no necesariamente por eso será capaz de sacarle provecho.

Las universidades deben preparar hoy a los profesionales de mañana, pero las exigencias que tendrán no son las mismas que las que se tuvieron ayer. Los profesionales de mañana, los trabajadores del conocimiento, tendrán que ser personas capaces de desenvolverse de manera eficiente en un ambiente rico en tecnologías de información, y seguramente usando redes sociales en línea. Preparar profesionales que son capaces de acceder a grandes volúmenes de informa-



Fuente: <http://scifacebook.com>

La información es el alimento del trabajador del conocimiento, del informívoro

ción pero no de sacarle provecho a ésta y estar tranquilos, sería tan irresponsable como una madre que cree que tener un niño obeso es sano.

## Conclusión

La información es el alimento del trabajador del conocimiento, del informívoro. Las universidades deben darse cuenta de que no porque los estudiantes sean informívoros están saludables. Los estudiantes deben ser capaces de acceder a la información como un requisito básico para no sufrir inanición, pero también deben saber qué información les conviene consumir y cuál no, o al menos en qué cantidades, para no tener problemas de obesidad o de anemia informativa, por ejemplo al consumir información chatarra. Es decir, deben ser capaces de evaluar y organizar la información que consumen.

Sin embargo el futuro trabajador del conocimiento no puede conformarse con acceder, evaluar y organizar información para utilizarla. Debe ser capaz de crear su propia información y compartirla con quien la necesita, tanto como cualquier ciudadano comprometido con su sociedad debe ocuparse no sólo de saciar su hambre, sino de ser productivo y compartir el alimento con quienes lo necesitan.

Aunque para muchas personas la participación en las redes sociales les puede parecer una pérdida de tiempo, es probable que con ayuda de los profesores, estas herramientas ayuden a preparar mejor a los estudiantes universitarios para desempeñarse en la sociedad basada en conocimiento. Una sociedad donde la información debe fluir como la sangre, siendo las redes sociales sus venas. Desarrollar las competencias informáticas de los alumnos reducirá sin duda la posibilidad de que estas venas no lleven información suficiente o se obstruyan por consumir información chatarra.

## Bibliografía

**Ellison, Nicole; Steinfield, Charles; Lampe, Cliff.** "The benefits of Facebook 'friends': social capital and college students'

use of online social network sites". *Journal of computer-mediated communication*, 2007, v. 12, n. 4.

<http://jcmc.indiana.edu/vol12/issue4/ellison.html>

<http://dx.doi.org/10.1111%2Fj.1083-6101.2007.00367.x>

**Havenstein, Heather.** "CIOs use web 2.0 to keep up with competition: study". *Computer world*, 26 marzo 2007.

<http://computerworld.co.nz/news.nsf/mgmt/F3CF939BD89D1620CC2572A70007CBC6>

**Holder, Daniel.** *Ethnographic study of the effects of Facebook.com on interpersonal relationships*. University of Chicago, 2006.

<http://www.docstoc.com/docs/2374240/Ethnographic-Study-of-the-Effects-of-Facebookcom-on-Interpersonal>

**Ito, Mizuko; Horst, Heather; Bittani, Matteo; Boyd, Danah; Herr-Stephenson, Becky; Lange, Patricia; Pascoe, C. J.; Robinson, Laura.** *Living and learning with new media: summary of findings from the Digital Youth Project*. The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation, 2008.

[http://www.macfound.org/atf/cf/%7BB0386CE3-8B29-4162-8098-E466FB856794%7D/DML\\_ETHNOG\\_WHITEPAPER.PDF](http://www.macfound.org/atf/cf/%7BB0386CE3-8B29-4162-8098-E466FB856794%7D/DML_ETHNOG_WHITEPAPER.PDF)

**Levy, Moria.** "Web 2.0 implications on knowledge management". *Journal of knowledge management*, 2009, v. 13, n. 1, pp. 120-134.

<http://lpis.csd.auth.gr/mtpx/km/material/JKM-13-1d.pdf>

<http://dx.doi.org/10.1108%2F13673270910931215>

**Sánchez-Navarro, Jordi; Aranda, Daniel.** "Internet como fuente de información para la vida cotidiana de los jóvenes españoles". *El profesional de la información*, 2011, enero-febrero, v. 20, n. 1, pp. 32-37.

<http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/15332/1/032-037.pdf>

<http://dx.doi.org/10.3145%2Fepi.2011.ene.04>

**Schneckenberg, Dirk.** "Web 2.0 and the empowerment of the knowledge worker". *Journal of knowledge management*, 2009, v. 13, n. 6, pp. 509-520.

<http://dx.doi.org/10.1108/13673270910997150>

**Siemens, George.** "Connectivism: a learning theory for the digital age". *Elearnspace everything elearning*, 12 Dec. 2004.

<http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>

**Siemens, George; Tittenberger, Peter.** *Handbook of emerging technologies for learning*, 2009.

[http://umanitoba.ca/learning\\_technologies/cetl/HETL.pdf](http://umanitoba.ca/learning_technologies/cetl/HETL.pdf)

**Valerio-Ureña, Gabriel.** *E-learning 2.0 y el impacto de las redes sociales en línea en los estudiantes universitarios*. Tesis doctoral, Universidad Virtual, Tecnológico de Monterrey, México, 2010a.

[http://www.gabrielvalerio.com/ensayos/tesis\\_doctoral\\_gv.pdf](http://www.gabrielvalerio.com/ensayos/tesis_doctoral_gv.pdf)

**Valerio-Ureña, Gabriel.** "E-learning 2.0 y el impacto de las redes sociales en línea en los estudiantes universitarios". *Transferencia*, 2010b, v. 23, n. 91, pp. 24-25.

[http://www.gabrielvalerio.com/ensayos/tesis\\_transferencia\\_GVU\\_2010.pdf](http://www.gabrielvalerio.com/ensayos/tesis_transferencia_GVU_2010.pdf)



# BIBARNABLOC, EL PROYECTO LÍQUIDO DE BIBLIOTECAS DE BARCELONA



**Anna Bröll-Nadal, Anna Cabré-Serra, Dolores Gándara-Sanz y Pau Frechiné-Parra**



**Anna Bröll-Nadal** es diplomada en biblioteconomía y documentación, licenciada en documentación y posgraduada en TIC. Ha trabajado siempre en el campo de la biblioteca pública y la cultura. Como jefa del Servicio de Bibliotecas del Departamento de Cultura de la *Generalitat de Catalunya*, como jefa de Cultura Cívica en el Ayuntamiento de Sabadell y desde 2008 en *Biblioteques de Barcelona* como directora técnica de Coordinación y Servicios.

*Consorci de Biblioteques de Barcelona*  
La Rambla 88, 3º. 08002 Barcelona  
abroll@bcn.cat



**Anna Cabré-Serra** es diplomada en biblioteconomía y documentación y licenciada en historia. Ha trabajado en varias bibliotecas universitarias y en el sector privado. Desde 2007 trabaja en *Biblioteques de Barcelona* como responsable técnico TIC en la Dirección Técnica de Coordinación y Servicios.

*Consorci de Biblioteques de Barcelona*  
La Rambla 88, 3º. 08002 Barcelona  
acabres@bcn.cat



**Dolores Gándara-Sanz** es licenciada en documentación y en historia. Desde 2005 trabaja en *Biblioteques de Barcelona* y actualmente como técnico TIC en la Dirección Técnica de Coordinación y Servicios. También ha ejercido como documentalista en el sector privado.

*Consorci de Biblioteques de Barcelona*  
La Rambla 88, 3º. 08002 Barcelona  
dgandaras@bcn.cat



**Pau Frechiné-Parra** es auxiliar técnico de *Biblioteques de Barcelona* desde 2003 e informático desde 1996. Las dos profesiones se han unido al participar en el diseño, la realización y el mantenimiento de *Bibarnabloc*. Actualmente, compagina su trabajo entre la administración de este blog y la atención al público en la *Biblioteca Jaume Fuster*.

*Consorci de Biblioteques de Barcelona*  
La Rambla 88, 3º. 08002 Barcelona  
frechine@gmail.com

## Resumen

Se describe la puesta en funcionamiento y los primeros meses de vida de *Bibarnabloc*, *Bloc de les Biblioteques de Barcelona*. Es un proyecto colaborativo de los profesionales de *Biblioteques de Barcelona* cuya finalidad es la promoción, puesta en valor de los fondos documentales de las bibliotecas de la red y la interacción con el público. Se realiza una descripción de los medios técnicos y humanos necesarios para su puesta en marcha. Se especifican los circuitos de publicación, arquitectura de la información y estrategias de marketing y promoción online y offline del blog. Se realiza una valoración cualitativa y cuantitativa del proyecto y, por último, se plantean los retos de futuro.

## Palabras clave

Blogs, Bibliotecas públicas, Promoción de la lectura, Trabajo en equipo, *Biblioteques de Barcelona*, Web 2.0.

**Title: *Bibarnabloc*, the liquid project of *Barcelona Public Libraries***

## Abstract

*Bibarnabloc* (*Bloc de les Biblioteques de Barcelona*) is a blog maintained as a collaborative project of *Barcelona Public Libraries* professionals, with the goal of promoting and enhancing the collections as well as the interaction with the public. The

Artículo recibido el 26-07-11

Aceptación definitiva: 01-09-11

starting point and first six months of life, including the technical and human resources required for implementation, are described. Publication circuits, information architecture, and online and offline marketing strategies are specified. A qualitative and quantitative assessment is presented. Finally, future challenges are discussed.

**Bröll-Nadal, Anna; Cabré-Serra, Anna; Gándara-Sanz, Dolores; Frechiné-Parra, Pau.** "Bibarnabloc, el proyecto líquido de Biblioteques de Barcelona". *El profesional de la información*, 2011, noviembre-diciembre, v. 20, n. 6, pp. 671-676. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.nov.11>

## Introducción

*Bibarnabloc* es un blog colaborativo de *Biblioteques de Barcelona* en el que profesionales de bibliotecas publican artículos recomendando las colecciones de sus centros. La prioridad por tanto no se ha puesto en la recomendación de novedades sino en la de colecciones, con la finalidad de poner en valor los fondos disponibles y darlos a conocer a los lectores.

<http://bibarnabloc.cat>

La idea es que los autores de las entradas elijan sus recomendaciones a partir de sus gustos y preferencias personales, con la finalidad de compartirlos con los lectores y con el resto de profesionales. Y todo esto sin perder de vista que el público de las bibliotecas es diverso y heterogéneo y que se debe intentar satisfacer necesidades muy variadas.

Una de las virtudes del blog es que ofrece la posibilidad de que los autores puedan recomendar a otros sus lecturas preferidas, la música que les gusta, el cine que les emociona y todo aquello que les interesa o motiva. Se trata de un proyecto profesional en el marco de una organización pública y de servicio al ciudadano, y hay que trabajar combinando estos dos aspectos.

En la fase previa a la publicación, una de las primeras tareas fue definir las categorías temáticas, el estilo de redacción, el nivel de compromiso de los autores y, en general, la línea editorial. El reto consistía en compaginar estos aspectos con la promoción de la creatividad y las motivaciones personales a la hora de escoger materias y recomendaciones.

La publicación de artículos, aunque está circunscrita al entorno laboral, es totalmente voluntaria. Esto hace que todos los participantes se sientan implicados en el proyecto. En torno a un 20% de los profesionales que trabajan en *Biblio-*

*teques de Barcelona* publican posts, esto es, 66 personas de un total de 348.

El número de participantes obliga a organizar calendarios de publicación, repartir materias teniendo en cuenta las preferencias manifestadas y definir una manera común de firmar los artículos donde todos puedan sentirse cómodos. Se puede conocer a todos los autores y los artículos que ha publicado cada uno de ellos en el apartado *Qui som*.

*Bibarnabloc* publicó su primera recomendación el 17 de enero de 2011. Sólo en una semana se recibieron 3.791 visitas y 73 comentarios a los 14 artículos publicados. El blog empezaba a tener vida.

“ Queremos pasárnoslo bien y compartir nuestras lecturas preferidas, la música que nos gusta, el cine que nos emociona y todo aquello que nos motiva ”

## Medios

*Bibarnabloc* cuenta con un director de proyecto, un responsable técnico del blog, dos técnicos del área TIC y 66 autores publicando entradas. El responsable técnico es quien dedica más tiempo de su jornada laboral al proyecto, un total de 19 horas a la semana. El director y los dos técnicos TIC le dedican entre una y dos horas diarias. Los colaboradores gestionan su participación en función de sus posibilidades, y con una dedicación mínima de entre 3 y 4 horas mensuales, que es lo que se estima que se puede tardar de promedio en el proceso de selección, búsqueda de información y redacción de un artículo.

El único aumento de costes ha sido el derivado de la contratación del responsable técnico del blog a media jornada. El resto de medios, básicamente humanos, no ha supuesto ningún aumento presupuestario.

## Circuito de redacción y publicación

El circuito de publicación se ha programado a partir de dos grupos de colaboradores y cuatro estados de redacción y publicación. Esta planificación ha resultado esencial para que los redactores se sientan cómodos con los plazos, no consideren esta colaboración como una tarea pesada, que ocupe mucho tiempo, y el resultado han sido entradas de calidad.

– Grupos de redactores: los 66 redactores se han dividido en dos grupos, dentro de los cuales se ha intentado que estén representados la mayoría de perfiles de edad y te-



Equipo *Bibarnabloc*

máticas: infantil, jóvenes, adultos, novela, poesía, música, cine, videojuegos, etc. Cada grupo tiene un calendario de introducción de contenidos y de publicación.

### Grupo A

Introducción de contenidos: primera o segunda semana del mes.

Publicación: tercera y cuarta semana del mes (aproximadamente).

GENEER							FEBRER							MARÇ							ABRIL						
Di	Dt	Dc	Dj	Dv	Ds	Dg	Di	Dt	Dc	Dj	Dv	Ds	Dg	Di	Dt	Dc	Dj	Dv	Ds	Dg	Di	Dt	Dc	Dj	Dv	Ds	Dg
1	2						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3						
3	4	5	6	7	8	9	7	8	9	10	11	12	13	7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10
10	11	12	13	14	15	16	14	15	16	17	18	19	20	14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17
17	18	19	20	21	22	23	21	22	23	24	25	26	27	21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24
24	25	26	27	28	29	30	28							28	29	30	31				25	26	27	28	29	30	
31																											

  Entrar posts  
  Publicar posts

Calendario grupo A

### Grupo B

Introducción de contenidos: tercera o cuarta semana del mes.

Publicación: primera y segunda semana del mes (aproximadamente).

GENEER							FEBRER							MARÇ							ABRIL						
Di	Dt	Dc	Dj	Dv	Ds	Dg	Di	Dt	Dc	Dj	Dv	Ds	Dg	Di	Dt	Dc	Dj	Dv	Ds	Dg	Di	Dt	Dc	Dj	Dv	Ds	Dg
1	2						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3						
3	4	5	6	7	8	9	7	8	9	10	11	12	13	7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7	8	9	10
10	11	12	13	14	15	16	14	15	16	17	18	19	20	14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17
17	18	19	20	21	22	23	21	22	23	24	25	26	27	21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24
24	25	26	27	28	29	30	28							28	29	30	31				25	26	27	28	29	30	
31																											

  Entrar posts  
  Publicar posts

Calendario grupo B

– Estados de redacción y publicación: la revisión y publicación de los contenidos está centralizada por un administrador, pero la redacción de las entradas depende en su totalidad de los autores, por este motivo se han establecido cuatro estados:

**Borrador:** el autor está trabajando en el contenido de la entrada antes de enviarla a pendiente.

**Pendiente:** el administrador revisa el contenido (enlaces, imágenes, redacción, etc.) y lo pasa a previsto.

**Previsto:** el administrador da por válido el contenido y le programa una fecha y hora de publicación. El paso a la publicación es automático.

**Publicado:** el post es visible.

## Arquitectura y recuperación de la información

La arquitectura de *Bibarnabloc* es resultado de un proceso participativo de todos los autores del blog. También se

cuenta con la participación de grupos de trabajo de la organización, además de bibliotecas especializadas en algunas de las materias que están presentes y, en general, cualquier sugerencia de profesionales interesados en el proyecto.

Previo a este proceso participativo, se seleccionan los metadatos y la categorización de las entradas. La elección de los metadatos en tres idiomas surge como estrategia para conseguir un mejor posicionamiento y visibilidad.

La segmentación de las entradas en tres categorías (adultos, jóvenes y niños) hace posible incorporar los contenidos en nuestra web corporativa, que cuenta también con una segmentación por edades. Todas las entradas están etiquetadas con un mínimo de dos palabras clave.

La nube de etiquetas del blog (46 hasta el momento) crece continuamente y representa la traducción de los diferentes intereses de los autores. Se trata de una folksonomía estrecha, donde los creadores de contenidos son a la vez los generadores de nuevas etiquetas (**Rodríguez-Yunta, 2009**).

Las etiquetas son también el resultado del diálogo en el seno del equipo, donde se prima la participación. Así, encontramos desde generales como “libros de ficción” o “poesía” a concretas como “NDS” o “punk”, y pueden tratar tanto del contenido del documento (por ejemplo, “danza”), como del tipo de material (por ejemplo, “revistas”).

En el caso de las entradas sobre música, cine y cómic, el etiquetado se ha realizado en colaboración con las bibliotecas de la red especializadas en estas materias (las de *Vapor Vell*, *Xavier Benguerel* e *Ignasi Iglésias-Can Fabra* respectivamente). Por último, el grupo de trabajo en áreas infantiles de *Biblioteques de Barcelona* es el responsable de la propuesta de etiquetas para los documentos orientados al público infantil y juvenil.

Este proceso de categorización y etiquetado ha resultado útil para la recuperación de la información y la posterior integración de contenidos en otras plataformas. Las entradas pueden recuperarse también mediante el archivo y el buscador del blog.

« Una de las finalidades de *Bibarnabloc* es compartir contenidos con el público y con los agentes culturales de la ciudad »

## Aspectos técnicos

El blog está basado en *WordPress*, un sistema de administración de contenidos orientado básicamente a la actualización dinámica de la información. El software está desarrollado en PHP y *MySQL*, bajo licencia GPL y código modificable.

*WordPress* está actualizado a la versión 3.2.1. Se utilizan principalmente sus aplicaciones por defecto, pero también se usan plugins para: filtrar spam, administrar los roles del personal del equipo de forma avanzada, crear formularios y encuestas, realizar una traducción automática con *Google Traductor*, generar *XML Sitemaps*, listar las entradas más comentadas, votarlas, compartir los artículos en las redes sociales, enviarlos a *Facebook* mediante “Me gusta”, usar

avatares personalizados, incrustar vídeos, leer en voz el contenido del post, recuperar contenidos vinculados y visualizar la web a través del móvil.

### Integración y compartición de contenidos

Una de las finalidades de *Bibarnabloc* es compartir contenidos con el público y con los agentes culturales de la ciudad. Se apuesta por el trabajo en red y la retroalimentación de los diferentes canales de publicación de *Biblioteques de Barcelona*.

Se han creado paulatinamente 19 canales rss de sindicación, que son consecuencia del conocimiento generado por el equipo, pero también representan la oferta que se quiere hacer llegar a los lectores (Margaix-Arnal, 2008).

El blog está presente en *Twitter* con la sindicación mediante la aplicación *TwitterFeed* y el hashtag *#Bibarnabloc*. En proyectos concretos como la colaboración con el *Grec Festival de Barcelona* y el Departamento de Internet del *Ayuntamiento de Barcelona* se han utilizado otros *hashtags* puntuales en colaboración con estos agentes. Los otros canales responden a las categorías del blog y a las etiquetas que a las bibliotecas de la red les interesa difundir entre su público. Así éste puede suscribirse fácilmente según sus intereses (Seoane-García, 2007).

Más de una veintena de bibliotecas han sindicado en sus páginas de *Facebook* alguno de estos canales. Cabe destacar los canales que se han creado para las especializaciones y centros de interés de las bibliotecas que participan en el proyecto.

*Bibarnabloc* también recoge las aportaciones de sus lectores, creando canales bajo demanda. Hay que señalar como proyecto de futuro la integración de algunos de estos en los llamados “estantes virtuales” temáticos de la futura *Biblioteca virtual*, un proyecto liderado por la Gerencia de Servicios de Bibliotecas de la *Diputació de Barcelona*.

Por último *Bibarnabloc* constituye una plataforma ideal para integrar todos los canales digitales de la organización. El público puede conocer desde un único sitio diferentes servicios en línea: playlists en *Spotify*, presentación de centros en el canal *YouTube*, guías de lectura digitalizadas, información sobre servicios y actividades en redes sociales como *Facebook* y *Twitter*, etc.

Se apuesta por el trabajo en red y la retroalimentación de los diferentes canales donde está presente el blog

### Actividades de marketing y promoción

Con el propósito de atraer tráfico al blog se plantearon diferentes estrategias complementarias de marketing. El público de las redes sociales y de páginas web se intenta captar mediante acciones en línea, pero hay que tener también en cuenta a los usuarios de bibliotecas que no están habituados a utilizar internet ni a participar en redes sociales. Para estos últimos se han diseñado diferentes acciones de

promoción en la propia biblioteca y a través de los propios documentos recomendados.

### Marketing offline

Se han repartido 50.000 puntos de libro promocionando el blog y animando a los lectores a participar. Se han diseñado promociones para publicarlo en las pantallas de plasma de algunas bibliotecas. Todos los centros disponen de un “espacio *Bibarnabloc*” donde exponen los documentos recomendados en el blog y los carteles del concurso. Los documentos reseñados incorporan unas pegatinas que los identifican como documentos recomendados en *Bibarnabloc* con la frase: *En Bibarnabloc.cat nos ha gustado, ¿y a ti?*, de manera que todos los lectores sepan que se trata de un documento recomendado.



Elementos de marketing y promoción de *Bibarnabloc*

No sólo interesa el público de las redes sociales y webs, interesan también todos los ciudadanos que entran en las bibliotecas

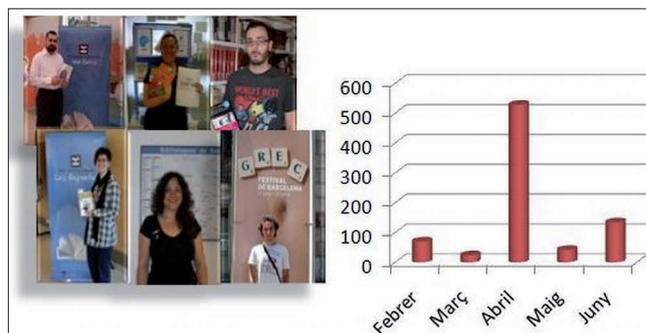
### Marketing online

#### Concursos

A través de la Dirección de Programas y Cooperación, responsable de las actividades que se organizan en *Biblioteques de Barcelona*, se solicita a algunos de los autores que participan en las tertulias de las bibliotecas, un ejemplar firmado de su última obra. Estos ejemplares se sortean mensualmente entre los acertantes de una pregunta que se realiza desde *Bibarnabloc*.

Hay premios específicos para fechas concretas, como Sant Jordi (se sortearon dos lotes), o en los meses de junio y julio, donde se han sorteado varias entradas 2x1 para algún espectáculo del *Grec Festival de Barcelona*.

Los participantes han de realizar como mínimo un comentario en alguna entrada durante ese mes, tener el carné de bi-



Participación en el concurso

bliotecas y no ser trabajadores de *Biblioteques de Barcelona*. La participación en estos concursos ha sido desigual, dependiendo de la importancia del premio o la popularidad del autor del ejemplar firmado.

### Participación en programas culturales

Durante el año se organizan en Barcelona diversos acontecimientos culturales, vinculados con la literatura (*BCNegre*, *BCN Poesía*, *Setmana del llibre en Català*, etc.), la música (*Sónar*, *Primavera Sound*, etc.) o festivales de verano (*Grec*). *Bibarnabloc* participa activamente en estos programas con la realización como mínimo de recomendaciones y premios vinculados con la temática del acontecimiento.

### Difusión en redes sociales y webs

Las acciones de difusión en medios sociales se han centrado en *Twitter* y *Facebook*. En el primer caso se ha programado que cada post en *Bibarnabloc* se publicite en el *twitter* de *Biblioteques de Barcelona*. En el segundo, cuando se publica un concurso o uno de sus ganadores, se anuncia en el *Facebook* de *Biblioteques de Barcelona*. Algunas bibliotecas tienen sindicadas todas las entradas o una etiqueta vinculada con la especialización.

En cuanto a la promoción en otras webs, cuando se publica un concurso se redacta una noticia para la web de *Biblioteques de Barcelona* y las de cada biblioteca. Hay asimismo un banner permanente que enlaza a *Bibarnabloc* en todas ellas, y también se realizó una promoción inicial en la web del *Ayuntamiento de Barcelona*.

### Colaboración con otras instituciones

Se ha considerado desde el primer momento una pieza esencial para la promoción del blog en la Red, por este motivo desde sus inicios se buscaron actividades de colaboración con librerías y áreas del *Ayuntamiento de Barcelona*.

La colaboración con otras instituciones se ha considerado desde el primer momento una pieza esencial para la promoción del blog en la Red

Las colaboraciones más destacadas son:

- Librerías: se han establecido acuerdos con dos librerías de la ciudad de Barcelona: *Laie* y *La central*, que han aportado dos cheques regalo de 50€ para los dos premios que se repartieron en el concurso del mes de abril, coincidiendo con la festividad de Sant Jordi, y publican mensualmente en el blog con el perfil de la librería.  
<http://www.laie.es>  
<http://www.lacentral.com>
- Departamento de internet del *Ayuntamiento de Barcelona*: gestiona el *Blog de Barcelona*, y desde el inicio de *Bibarnabloc* se han realizado actuaciones de promoción y actividades conjuntas. Se realizó una actividad de *book-crossing* la semana anterior a la festividad de Sant Jordi, y

se ha realizado una promoción de los dos blocs en la web de *bcn.cat* con motivo a la participación en los *Premios Bloc Catalunya*.

<http://www.stic.cat/>

<http://w1.bcn.cat/barcelonablog>

- *Institut de Cultura del Ayuntamiento de Barcelona*: organiza cada año el *Grec Festival de Barcelona*, la principal cita de la ciudad con el teatro, la danza, la música y el circo. *Bibarnabloc* colabora realizando entradas sobre libros vinculados con alguno de los espectáculos que se realizan y el *Institut de Cultura* proporciona entradas 2x1 como premio para los concursantes del blog.

<http://grec.bcn.cat>

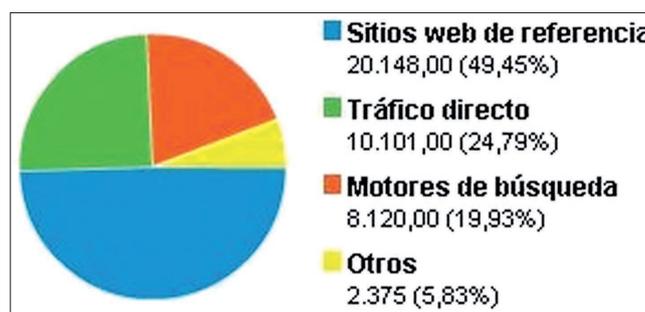
### Valoración

Se realiza una valoración tanto cuantitativa, con un software de análisis web, como cualitativa, a partir de los comentarios online de los lectores y las opiniones de los ganadores de los concursos. El programa para examinar técnicamente el blog es *Google Analytics*, con el que se ha monitorizado la actividad y se miden acciones como el uso del sitio (visitas, páginas vistas, visitas nuevas, promedio de tiempo en el sitio, etc.), e información concreta de las visitas y de las fuentes de tráfico.



Actividad del blog

Desde su inicio el 17 de enero de 2011 hasta el 31 de julio, *Bibarnabloc* ha recibido 40.744 visitas, con 18.518 visitantes, de los cuales el 44,78% son nuevas visitas. En este mismo período se han visualizado 153.156 páginas.



Tráfico del blog

El 50% de las visitas provienen de otros sitios web, de los que destacan los de bibliotecas y *Facebook*. Las visitas procedentes de buscadores representan el 20%, entre los que destaca *Google* con el 96% del tráfico, y el 25% de tráfico directo.

Se han publicado un total de 374 entradas. La popularidad de las temáticas de las entradas depende esencialmente de dos factores: el interés de los documentos y la capacidad del redactor de atraer la atención de los lectores. Así encontra-

mos entre las posiciones más destacadas series de TV, libros de cocina, sitios web, cómics y álbumes ilustrados.

Actualmente hay un total de 1.206 comentarios, la mayoría de los cuales se pueden englobar en dos categorías: comentarios sobre el blog y opiniones sobre el documento o el tema.

### Retos de futuro

En la última edición de *Kosmópolis*, organizada por el *Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona* se contó con la presencia de **Zygmund Bauman**, creador del término “modernidad líquida”. Entre otras muchas cosas habló de la necesidad de formularnos preguntas sobre el futuro que queremos y sobre el que nos espera. Quizás no seamos capaces de definir muy bien el futuro que nos espera, pero intentaremos formularnos retos que nos ayuden a avanzar hacia él.

### Participación activa de los lectores

Habrà que trabajar con medios audiovisuales y publicar recomendaciones en vídeo que sirvan de motivación para que los lectores nos envíen sus recomendaciones u opiniones en grabaciones hechas con sus dispositivos móviles, cámaras digitales o *webcams*. El canal de *Biblioteques de Barcelona* en *Youtube* puede ser una buena plataforma para recibir estas aportaciones.

### Motivación del equipo

La motivación de las personas que trabajan en el blog es una parte muy importante del trabajo que se realiza con el equipo de autores. Ellos son una de las claves de éxito del proyecto. Se plantea trabajar la motivación en tres aspectos: a) programas de formación, b) reconocimiento profesional y c) reuniones participativas e informales.

### Mejoras técnicas

A partir de un informe de accesibilidad encargado al Departamento de internet del *Ayuntamiento de Barcelona*, se está planificando la mejora de la accesibilidad del blog a nivel de información accesible en las imágenes. La incorporación del programa *Readspeaker* responde a una de las mejoras aplicadas a raíz de este informe.

<http://www.readspeaker.com>

### Artículos en fin de semana

Desde el inicio de *Bibarnabloc*, y con la única excepción del mes de agosto, se han publicado dos artículos diarios. A partir de septiembre se ha dejado de publicar en domingo, y los sábados sólo se publicará uno. Los resultados del análisis del tráfico dejan claro que los fines de semana la audiencia es muy inferior a la del resto de la semana y, como consecuencia, los posts publicados en esos días recibían pocas consultas y comentarios.

### Incorporación de nuevas etiquetas

A medida que crece el número de artículos es necesario ir ampliando el número de etiquetas, con la finalidad de facilitar la recuperación de la información de una manera más precisa. Las incorporaciones se analizan y aceptan en fun-

ción del número de artículos asociados. No tiene sentido proponer una etiqueta que sólo recupere un artículo. En ese caso se dejan etiquetas generales y se espera a que haya un volumen que justifique una nueva incorporación.

Uno de los retos será trabajar con medios audiovisuales y publicar algunas recomendaciones en formato vídeo

### Conclusiones

Después de seis meses de funcionamiento los resultados obtenidos son satisfactorios. Se ha conseguido consolidar un equipo de profesionales que está dispuesto a seguir trabajando en el blog y que están implicados en el proyecto de forma activa. Actualmente se cuenta ya con un equipo de 74 personas.

Se ha conseguido una buena participación de los lectores, tanto en los concursos como en comentarios a los artículos. La idea de publicar una entrada a modo de entrevista con los ganadores tiene mucho éxito entre los seguidores de nuestro blog y la mayoría están encantados de poder explicar sus motivaciones y sus experiencias como clientes de la red de bibliotecas.

Sin embargo hay que seguir trabajando para mantener el interés y aumentar la participación. El éxito depende del producto en buena medida, pero también de la capacidad de adaptación a las expectativas de los ciudadanos y de saber conectar con ellos.

La combinación de la difusión online y offline ha dado buenos resultados a la hora de dar a conocer el blog y hay que seguir trabajando en esta línea para que el público que no se conecta de manera habitual en internet pueda acceder también a las recomendaciones.

### Referencias

**Bauman, Zygmunt.** *Modernidad líquida*. México: Fondo de cultura económica, 2007. ISBN 9505575130.

**Margaix-Arnal, Dídac.** *Informe APEI sobre web social*. 2008, Apei. <http://informeapeiwebsocial.dmaweb.info>

**Rodríguez-Yunta, Luis.** “Etiquetado libre frente a lenguajes documentales: aportaciones en el ámbito de biblioteconomía y documentación”. En: *IX Congreso ISKO-ESPAÑA*, Valencia 2009, v. 2, pp. 832-845. <http://eprints.rclis.org/handle/10760/12571#.TppwRZxHDjM>

**Seoane-García, Catuxa.** “Weblogs en bibliotecas: ¿y por qué no? La red de blogs de las Bibliotecas Municipales de A Coruña”. *Educación y biblioteca*, 2007, año n. 19, n. 161, pp. 113-119. <http://www.deakialli.com/wp-content/uploads/2007/10/los-blogs-en-bibliotecas-y-por-que-no-catuxa-seoane.pdf>



## BIBLOGTECARIOS: EL PODER DE LAS CONEXIONES Y DEL CROWDSOURCING



**Belén Benito-Blázquez, Ana Doñate-Cifuentes, David Gómez-Domínguez,  
Julián Marquina-Arenas y Evelio Martínez-Cañadas**



**Belén Benito-Blázquez** es diplomada en biblioteconomía y documentación y licenciada en documentación por la *Universidad de Salamanca*. En la actualidad está cursando el máster en Bibliotecas y Sistemas de Información Digital en la *Universidad Carlos III de Madrid*. Ha trabajado como documentalista especializada en bibliotecas y unidades de información en ciencias de la salud desde el año 2008. Es coordinadora de las redes sociales del portal especializado en biblioteconomía y documentación *BiblogTecarios* así como colaboradora en los diferentes artículos de la web. Está vinculada profesionalmente al *Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (CNIC)* como técnico de biblioteca y documentación.

[mbelenbenito@gmail.com](mailto:mbelenbenito@gmail.com)



**Ana Doñate-Cifuentes** es licenciada en filología hispánica por la *Universidad de Valencia* y licenciada en documentación por la *Universidad Politécnica de Valencia*. En la actualidad cursa el master en bibliotecas y sistemas de información digital en la *Universidad Carlos III de Madrid*. Desde el año 2000 trabaja en la biblioteca de la *Universidad CEU Cardenal Herrera de Moncada (Valencia)* donde es la responsable de gestión de los recursos electrónicos y de la mediateca.

[andoci@gmail.com](mailto:andoci@gmail.com)



**David Gómez-Domínguez** es diplomado en biblioteconomía y documentación, licenciado en documentación, y diploma de estudios avanzados por la *Universidad de Granada (UGR)*. Ha ejercido como docente en el *Depto. de Biblioteconomía y Documentación* de la *UGR* y en la *Escuela Superior de Comunicación de Granada (ESCO)*, y ha impartido cursos de formación especializada en las principales asociaciones profesionales españolas. Trabaja como gestor del conocimiento en el *Centro de Documentación del Observatorio de la Infancia en Andalucía (en lib-web.cats)*. Junto a Evelio Martínez-Cañadas coordina las publicaciones de la plataforma *BiblogTecarios*. Es voluntario digital en el proyecto *Andalucía Compromiso Digital* de la *Consejería de Economía, Innovación y Ciencia*.

[davidgadir@gmail.com](mailto:davidgadir@gmail.com)



**Julián Marquina-Arenas** es Community Manager de *Baratz-Servicios de Teledocumentación*, donde se encarga de la gestión, comunicación y dinamización de las redes sociales de la empresa así como de buscar nuevas líneas de comunicación y participación. Es director de *RecBib - Recursos Bibliotecarios* y de la plataforma de blogs *BiblogTecarios*. Diplomado en biblioteconomía y documentación y licenciado en documentación por la *Universidad Carlos III de Madrid*. Es miembro del *Consejo Editorial del Anuario ThinkEPI*.

<http://www.recbib.es>

<http://www.biblogtecarios.es>

[recbib@gmail.com](mailto:recbib@gmail.com)



**Evelio Martínez-Cañadas** es licenciado en biología y diplomado en biblioteconomía y documentación por la *Universitat de Barcelona*. Ha ejercido como bibliotecario, documentalista y archivero en diferentes instituciones públicas y privadas. Es coordinador del equipo de gestión del archivo de infancia de la *DG d'Atenció a la Infància i l'Adolescència (Dgaia)* de la *Generalitat de Catalunya*, a través de la consultora de nuevas tecnologías *Serikat.es*. Es coordinador de publicaciones, junto a David Gómez-Domínguez, de la plataforma *BiblogTecarios*. Se especializa en recuperación y organización de información, análisis de contenido y psicología de la información. Escribe regularmente sobre ciencia cognitiva y psicología y sociología de la información.

<http://www.serikat.es>

<http://girocognitivo.wordpress.com>

<http://eveliomartinez.wordpress.com>

[emartibd@gmail.com](mailto:emartibd@gmail.com)

## Resumen

*BiblogTecarios* surgió con un objetivo definido: ofrecer a sus miembros la posibilidad de contar con una plataforma para publicar sus conocimientos, inquietudes u opiniones acerca de su sector profesional, el de la información y la documentación. Desde sus orígenes se vio claro que la finalidad del proyecto no iba encaminada a que unos pocos publicasen todos los días, sino que a mayor cantidad de personas participando en el proyecto mayor variedad de temas se iban a tratar. Son ya 40 los blogs dentro de *BiblogTecarios*, lo que hace que las herramientas de comunicación entre los miembros sean esenciales para el buen funcionamiento de la web, así como las ganas de trabajar por un proyecto conjunto (colaborativo y cooperativo). El *crowdsourcing* (o la inteligencia colectiva de sus miembros) ha hecho que el proyecto crezca: las conexiones personales y el trabajo colectivo son el pilar clave para seguir creciendo. *BiblogTecarios* es conexión entre personas, es *crowdsourcing*.

## Palabras clave

Blogs, Crowdsourcing, Colaboración, Cooperación, Redes sociales.

**Title: *BiblogTecarios: the power of connections and crowdsourcing***

## Abstract

*BiblogTecarios* (“blogging librarians”) was created with a clear objective: to offer its members the possibility of having a platform to publish their knowledge, concerns and opinions about their professional sector, that of Information and Documentation. Since its beginnings it has been clear that the purpose of the project was not intended to allow a few to publish each day, but rather that the more people participating in the project, the greater variety of topics could be discussed. Now that *BiblogTecarios* has 40 blogs, communication tools are essential for the proper functioning of the website, as well as the desire to work on a joint (collaborative and cooperative) project. *Crowdsourcing*, or the collective intelligence of its members, helped this project to grow; personal connections and collective work are the key pillars for its continued growth. *BiblogTecarios* connects people: it is *crowdsourcing*.

## Keywords

Blogs, Crowdsourcing, Collaboration, Cooperation, Social networks.

**Benito-Blázquez, Belén; Doñate-Cifuentes, Ana; Gómez-Domínguez, David; Marquina-Arenas, Julián; Martínez-Cañadas, Evelio.** “*BiblogTecarios: el poder de las conexiones y del crowdsourcing*”. *El profesional de la información*, 2011, noviembre-diciembre, v. 20, n. 6, pp. 677-681.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.nov.12>

## 1. *BiblogTecarios*

### ¿Qué es *BiblogTecarios*?

Espacio web colaborativo con formato blog que nace en octubre de 2010 por iniciativa de **Julián Marquina-Arenas** (director de *RecBib* y community manager en *Baratz*). La plataforma ha sido creada utilizando el gestor de contenidos *Drupal*. Incluso con anterioridad al lanzamiento oficial de la plataforma (unos dos meses antes), el proceso de configuración del *Drupal* de *BiblogTecarios* ya reflejaba la filosofía que preside el proyecto: entre los *biblogtecarios* del momento (entonces un total de 22 personas) se decidió, de manera democrática, cuál sería la plantilla que sería utilizada, los colores, las categorías que iban a conformar la taxonomía, la imagen corporativa, etc.

En la actualidad el número de componentes ha crecido hasta un total de 43 estudiantes de biblioteconomía y documentación y profesionales del sector, tanto de España como de América Latina.

El objetivo último que se persigue es realizar aportaciones de calidad en lo que a nuestra área de conocimiento se refiere: para ello, cada día un *biblogtecarario* publica un post sobre algún tema concreto del ámbito de la información y

la documentación. Se trata de compartir conocimiento de manera generosa, con una filosofía 2.0 y con la intención de generar debate a partir del cual se puedan crear nuevas ideas o conocimientos.

“ En el proyecto participan 43 *biblogtecarios*, estudiantes de biblioteconomía y documentación y profesionales del sector, tanto de España como de América Latina ”

En este espacio web, conviven tres perfiles de usuarios:

– Usuarios individuales de *BiblogTecarios*, que comparten sus inquietudes y reflexiones mediante blogs personales en una página web común. En este caso, cada *biblogtecarario* es responsable de sus propios contenidos, asumiendo un compromiso previo de regularidad en lo que a publicación se refiere.

<http://www.biblogtecarios.es>

– Usuario colectivo *BiblogTecarios* con el que se trabaja de forma colaborativa siguiendo los principios del crowd-



Figura 1. Mapa BiblogTecario

- convertirse en un espacio virtual en el que se debaten, explican y difunden conocimientos, situaciones, tendencias..., al ritmo en que la disciplina cambia y evoluciona;
- dinamizar el entorno profesional, aportando más visibilidad tanto a profesionales como a bibliotecas, archivos y centros de documentación;
- establecer un puente entre los profesionales de España y de América Latina, mediante el intercambio cruzado de conocimientos y experiencias.

## 2. Crowdsourcing en BiblogTecarios: herramientas de comunicación interna y coordinación de la plataforma

Para llevar a cabo el trabajo, *BiblogTecarios* recurre a tres aplicaciones de *Google*:

### a. Google groups

Se ha creado un grupo en *Google* que sirve como vehículo principal de comunicación entre todos los miembros. Cualquier aspecto a tratar de forma colaborativa comienza mediante un mensaje colectivo: es el primer paso hacia la elaboración de entradas bajo el usuario colectivo “*biblogtecarios*” y posibles mejoras o nuevas implementaciones en el portal.

### b. Google calendar

Permite la programación de todas las entradas en la plataforma. Se ha creado un calendario compartido, de manera que cada miembro reserva un día de publicación. Además, se añaden unas breves líneas sobre cuál será el tema de esa próxima entrada: esto permite evitar coincidencias en los temas a tratar en los posts.

“ El usuario *Firmas invitadas* permite publicar contenidos a los colegas que tienen algo puntual que contar o compartir ”

### c. Google docs

La posibilidad de crear y modificar un documento simultáneamente, ver inmediatamente las anotaciones introducidas por otros, o abrir un chat sólo para discutir el documento compartido, hacen esta aplicación imprescindible para preparar entradas colectivas (como este mismo artículo).

Aun así, coordinar un grupo de personas siempre es complicado; más aún si se trata de un grupo heterogéneo, cuyos elementos no se conocían previamente entre sí, formado y funcionando en la nube y sin ninguna experiencia previa como equipo de trabajo.

A pesar de esta aparente dificultad, *BiblogTecarios* es un grupo coordinado. Ahora que ha alcanzado dimensiones más que considerables se ha hecho necesario crear grupos de coordinación encargados de gestionar aspectos concretos del trabajo grupal:

- Publicaciones: se ocupa de todo lo relacionado con las publicaciones que *BiblogTecarios* realiza, tanto en la propia plataforma bajo el usuario colectivo “*BiblogTecarios*”,

sourcing. El resultado final es un post consensuado entre todos los que participan de manera voluntaria en la elaboración de esa entrada colectiva, con la ayuda de las herramientas que se describirán en el apartado 2.

<http://www.biblogtecarios.es/blog/biblogtecarios>

- Usuario “*Firmas invitadas*”, que ofrece la posibilidad de publicar contenidos a los profesionales/estudiantes que tienen algo puntual que contar o compartir, pero que no disponen del tiempo suficiente como para poder comprometerse a publicar en la plataforma con regularidad.

<http://www.biblogtecarios.es/firmas-invitadas>

“ Se trata de compartir conocimiento de manera generosa, con una filosofía 2.0 y con la intención de generar debate ”

Según la *RAE*, *cooperar* consiste en *obrar juntamente con otro u otros para un mismo fin*. Este es el espíritu de *BiblogTecarios*: un grupo de personas que pertenecen a una misma disciplina, pero que a su vez, se centran en una de las diversas ramas de ésta. Así pues, se pretende favorecer el enriquecimiento tanto personal como profesional de los propios miembros, y de sus lectores.

### Objetivos de BiblogTecarios

La plataforma se ha fijado los siguientes objetivos:

como en el exterior de la misma (congresos, jornadas, revistas...) Coordinadores: **David Gómez-Domínguez** y **Evelio Martínez-Cañadas**.

- Comunicación: se encarga de la comunicación corporativa y del correo electrónico colectivo. Interactúa con las distintas listas o grupos de distribución (por ejemplo *IweTel*) enviando los comunicados que se quieren hacer llegar al exterior. Coordinador: **Diego Ariel-Vega**.
- Relaciones internacionales: coordinadas por **Diego Ariel-Vega**.
- Redes sociales: gestiona la imagen y la difusión de contenidos de *BiblogTecarios* y promueve debates en las redes sociales. Coordinadores: **Belén Benito-Blázquez**, **Ana Doñate-Cifuentes**, y **Julián Marquina-Arenas**.

A pesar de la constitución de estos grupos, cada uno de los miembros de *BiblogTecarios* sigue teniendo el compromiso de potenciar el grupo y hacer difusión mediante sus perfiles sociales personales.

### 3. Redes sociales

Desde *BiblogTecarios* se utilizan las siguientes redes sociales para completar la difusión de la plataforma:

#### Twitter

El perfil fue creado el 20 de julio de 2010, pero su primer tweet no se publicó hasta el 17 de septiembre, fecha en que se empezó a anunciar en qué consistía el nuevo proyecto. *Twitter* es una de las redes sociales más utilizadas y, gracias a las menciones y retweets, la plataforma está teniendo una mayor difusión. A día de hoy el perfil refleja unas interesantes cifras que día a día van en aumento (figura 2).



Figura 2. Estadísticas de las redes sociales de *BiblogTecarios* en *Twitter*

Dos herramientas complementan al perfil en *Twitter*: en primer lugar, *TweetBook*, una recopilación de tweets que se publica mensualmente; en segundo lugar, un canal de imágenes en *Twitpic*, de reciente creación, con el que se pretende compartir con los lectores imágenes que puedan ser de interés (como por ejemplo, la presentación sobre el *Drupal* de *BiblogTecarios* en *Fesabid 2011*).

#### Facebook

Página de fans creada próxima a la fecha de inauguración del portal, en octubre de 2010. Desde la página y por medio de la aplicación *RSS Graffiti* los post del portal se publican automáticamente.



Figura 3. Estadísticas de las redes sociales de *BiblogTecarios* en *Facebook*

#### YouTube

Canal de vídeos, en el que se enlazan o marcan como favoritos aquellos que se consideran más interesantes y/o divertidos sobre el campo de la biblioteconomía y la documentación. El canal fue creado en octubre de 2010.



Figura 4. Estadísticas de las redes sociales de *BiblogTecarios* en *YouTube*

“ Con el crecimiento de la plataforma se ha hecho necesario crear equipos de coordinación encargados de gestionar aspectos concretos del trabajo del grupo ”

Mencionaremos, por último, un producto relacionado con *Twitter* y *Facebook*: *Diario de... BiblogTecarios*. Fue creado mediante *Paper.li*, una aplicación web que recopila y estructura los enlaces compartidos en estas redes a modo de periódico. Tiene una periodicidad diaria, actualizándose a una hora determinada y su objetivo es mantener informado al

lector de todo lo que ocurre en ambas redes sociales, de forma sencilla y organizada.

Las estadísticas de las redes de *BiblogTecarios* son más que satisfactorias, no sólo porque se han superado ampliamente las expectativas iniciales, sino también por la visibilidad que ha proporcionado a la plataforma (figuras 2, 3 y 4).

#### 4. Conclusiones

El trabajo colaborativo en entornos en red cuenta con tres ventajas que confieren un valor añadido a este tipo de proyectos:

- se crean plataformas de opinión y debate dinámicos en los que se opina, se expone, se lee y se aprende de los autores y de los lectores que participan con la publicación de sus opiniones;
- estas plataformas constituyen una vía ideal de divulgación en el ámbito bibliotecario;
- se facilita la creación de redes personales y profesionales capaces de traspasar fronteras.

Gracias a las menciones y retweets en *Twitter*, la plataforma está teniendo una mayor difusión

*BiblogTecarios* es un ejemplo de cooperación y colaboración, que busca dar cabida a todos los aspectos y ramas posibles de la biblioteconomía y documentación. El hecho de que un conjunto de personas se reúnan virtualmente para aportar sus conocimientos y plasmarlos en un blog, es el resultado de las ganas de difundir información, y de la actitud emprendedora por parte de sus miembros.

#### 5. Miembros de *BiblogTecarios*

- España:
  - Esther Angulo-Parejo** (Barcelona); **Ana Baeza** (Albacete); **María Benítez-Acosta** (A Coruña); **Belén Benito-Blázquez** (Madrid); **Irene Blanco-Faura** (Madrid); **Elena Boyado-Alonso** (Madrid); **Antonio Casado-Poyales** (Toledo); **María-José De-Acuña** (Madrid); **Ana Doñate-Cifuentes** (Valencia); **Natalia Garea** (A Coruña); **Manuela Gil-Bernabé** (Alicante); **David Gómez-Domínguez** (Granada); **Esti Gómez** (Madrid); **Noemí Gómez-Pereda** (Cantabria); **Jonathan González-Fernández** (Asturias); **Rebeca Hernández** (Madrid); **David Huélamo-Mercader** (Madrid); **Rafael Ibáñez-Hernández** (Burgos); **María Juanas** (Madrid); **Rubén Lamas-Recio** (Vizcaya); **David López-Higueras** (Madrid); **Antonio Maestre** (Madrid); **Julián Marquina-Arenas** (Madrid); **Amanda Marín-Mayol** (Barcelona); **Evelio Martínez-Cañadas** (Barcelona); **Fuensanta Martínez** (Murcia); **Manuela Martínez** (Madrid); **Laura Martínez-Alcaraz** (Alicante); **Sofía Möller** (Barcelona); **Juan-José Prieto** (Madrid); **Patricia Russo-Gallo** (Barcelona); **María-del-Carmen Sánchez-Arnedo** (Madrid); **Elena Sauri** (Valencia); **Cristian Serrano-Ramírez** (Alicante); **Roberto Soto-Arranz** (León); **Pilar Tornos** (Valencia); **Víctor Villapalos** (Madrid).
- Argentina:
  - Jessica Castaño**
  - Diego Ariel-Vega**
- México:
  - Saúl Martínez-Equihua**
- Colombia:
  - Jaider Ochoa**
- Venezuela:
  - Estela Mastromatteo**
- Puerto Rico:
  - Myma Lee**

#### Próximos temas centrales

<b>Enero 2012</b>	El futuro de la Web
<b>Marzo 2012</b>	Publicaciones científicas y acceso abierto
<b>Mayo 2012</b>	Organización del conocimiento
<b>Julio 2012</b>	Comunicación digital
<b>Septiembre 2012</b>	Información y derecho
<b>Noviembre 2012</b>	Bibliotecas académicas

Los interesados pueden remitir notas, artículos, propuestas, publicidad, comentarios, etc., sobre estos temas a: <http://recyt.fecyt.es/index.php/EPI/index>

# DOLCETA, EDUCACIÓN ONLINE PARA LOS CONSUMIDORES: MÓDULO DE ALFABETIZACIÓN FINANCIERA EN ESPAÑA

**María-Victoria Sánchez-Rebull, Fernando Campa-Planas y Ana B. Hernández-Lara**



**María-Victoria Sánchez-Rebull** es doctora en gestión de empresas por la *Universitat Rovira i Virgili (URV)* y está vinculada desde 1991 al *Área de Economía Financiera y Contabilidad* del *Departamento de Gestión de Empresas* de la *URV* del cual actualmente es directora. Ha sido coordinadora del máster de contabilidad y auditoría de cuentas, del máster de gestión de empresas turísticas de la *URV*, y responsable académica del máster oficial en dirección y planificación de turismo y ocio, de la misma universidad. Es autora de publicaciones y artículos, así como de comunicaciones en congresos nacionales e internacionales sobre contabilidad de gestión adaptada al sector turístico y la docencia universitaria y el EEES.

*Universitat Rovira i Virgili*  
*Departamento de Gestión de Empresas*  
*Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*  
Av. Universitat, 1. Reus (Tarragona), España  
[maria victoria.sanchez@urv.cat](mailto:maria victoria.sanchez@urv.cat)



**Fernando Campa-Planas** es licenciado en ADE por la *Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)*, MBA por *Esade* y doctor por la *Universitat Rovira i Virgili (URV)*. Inició su perfil financiero en la auditora *Arthur Andersen*, prosiguiendo su carrera como directivo en el *Grupo INI*, director de control y seguimiento en *Iberia* y posteriormente director de administración y finanzas en *Port Aventura*. Desde 2005 es docente en la *URV* y tiene diversas publicaciones y comunicaciones vinculadas al sector hotelero, parques temáticos, compañías aéreas y, en general, de gestión vinculada al sector turístico y a la innovación docente.

*Universitat Rovira i Virgili*  
*Departamento de Gestión de Empresas*  
*Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*  
Av. Universitat, 1. Reus (Tarragona), España  
[fernando.campa@urv.cat](mailto:fernando.campa@urv.cat)



**Ana B. Hernández-Lara**, doctora en organización de empresas por la *Universidad Pablo de Olavide*, Sevilla, en 2007, es profesora agregada en el *Área de Organización de Empresas* del *Departamento de Gestión de Empresas* de la *Universitat Rovira i Virgili*, donde trabaja desde 2007. Es autora de diversas publicaciones nacionales e internacionales en revistas indexadas en los *JCR*, y ha presentado comunicaciones en congresos nacionales e internacionales de prestigio sobre dirección estratégica, gobierno corporativo e innovación, así como en otros relacionados con la innovación y la calidad docente.

*Universitat Rovira i Virgili*  
*Departamento de Gestión de Empresas*  
*Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*  
Av. Universitat, 1. Reus (Tarragona), España  
[anabeatriz.hernandez@urv.cat](mailto:anabeatriz.hernandez@urv.cat)

## Resumen

*Dolceta (Development of online consumer education tool for adults)* es un proyecto educativo online impulsado por la *Comisión Europea* que implica a 28 países de la misma, y pretende desarrollar la educación para el consumo basándose en las nuevas tecnologías de la información. Se describe el módulo sobre alfabetización financiera que se elaboró en el caso de la plataforma española. Se explica cómo se tomaron las decisiones relacionadas con este módulo, y la coordinación que tuvo lugar con los equipos de los países participantes para construir contenidos y actividades. Se expone cómo se organizó y llevó a cabo esta experiencia adaptada al contexto español, para que pueda ser utilizada en otros países y/o entornos y pueda contribuir a la difusión y homogeneidad de una mejor alfabetización financiera. Con esta herramienta se remarca la necesidad de estas experiencias formativas en la sociedad, especialmente desde edades tempranas.

## Palabras clave

Educación del consumidor, Alfabetización financiera, Aprendizaje electrónico, Proyecto educativo europeo.

**Title: *Dolceta* online consumer education: development of the financial education module in Spain**

Artículo recibido el 26-08-11

Aceptación definitiva: 28-10-11

## Abstract

*Dolceta (Development of online consumer education tool for adults)* is an ongoing project involving 28 countries of the European Union, with support from the *European Commission*. The main objective of this paper is to describe how the *Dolceta* module on financial education was constructed in the case of the Spanish platform, how decisions related to this module were made, and the cooperation and coordination processes developed to construct the contents and activities of this module in line with the other participating European countries. Thus, we intend to describe the organization and development at the European level of a learning experience through the use of new information and communication technologies (ICT) in the fields of financial and consumer education, in order to publicize this experience and to guide other similar initiatives, especially at an early stage.

## Keywords

Consumer education, financial education, e-learning, European educational project.

Sánchez-Rebull, María-Victoria; Campa-Planas, Fernando; Hernández-Lara, Ana B. "Dolceta, educación online para los consumidores: módulo de alfabetización financiera en España". *El profesional de la información*, 2011, noviembre-diciembre, v. 20, n. 6, pp. 682-688.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.nov.13>

## 1. Introducción

*Dolceta* es un proyecto de educación online que pretende educar para el consumo en el que participan 28 países de la Unión Europea. Está promovido y financiado por la *Dirección General de Sanidad y Consumo (DG Sanco)* de la UE, y está llevado a cabo técnicamente por la *European University Continuing Education Network (Eucen)*. Ha producido módulos online sobre diferentes temas de consumo: derechos de los consumidores, servicios, etc.

Por un lado trata de ofrecer a los consumidores información útil para la vida diaria y les alienta a utilizarla para tomar decisiones seguras de compra. Por otro, proporciona contenidos y herramientas para mejorar la educación de los estudiantes para un consumo más responsable. Es decir, trata de educar a la gente y mejorar su comportamiento en términos de consumo responsable.

El propósito es importante dada la creciente necesidad de educación de los consumidores a escala europea (Bailey; Kitson, 2006; *Ministros europeos de educación*, 1999), y puede extrapolarse a otros ámbitos. Los consumidores necesitan formación que pueda ayudarles a gestionar situaciones de consumo complejas, a las que se enfrentan cotidianamente (Arvanitis, 2010; Carnell; Lodge, 2002; Stoll; Fink; Earl, 2004).

Esto sucede especialmente en el mundo económico y financiero, mucho más desconocido, en el que adicionalmente los consumidores deben afrontar la alfabetización financiera como una experiencia de formación continua (Alrø; Skovsmose; Skanstrøm, 2000; Bailey; Kitson, 2006; Gottschau; Nielsen, 2005) que debe iniciarse cuanto antes. Es importante formar a los profesores y proveerles de las herramientas necesarias para fomentar la calidad de dicha alfabetización, desde edades tempranas.

Esta necesidad formativa no afecta a un solo país, estamento social o grupo de edad, sino que resulta importante para toda la Unión Europea. Expertos reunidos en el *Segundo Encuentro Europeo de Expertos sobre Educación Financiera* celebrado en Bruselas en 2007 concluyeron que a pesar

de haber provocado muchos problemas, la crisis financiera ha abierto una oportunidad para promover la educación financiera y facilitarla a los ciudadanos. Para ello resultaba útil intercambiar experiencias y colaborar entre los Estados miembros, lo que podría extrapolarse a otros países de fuera de la UE.

<http://www.financialcapability.ie/index.jsp?p=585&n=591>

Un objetivo resaltable de *Dolceta* es alcanzar una alfabetización financiera homogénea, pero adaptada al contexto y peculiaridades de cada país, utilizando las TIC, cuyo espectacular desarrollo está transformando radicalmente la enseñanza y el aprendizaje (Ma; Vogel; Wagner, 2000). Las TIC permiten acceder a la educación a más personas, ofreciéndoles nuevas formas de aprender y estudiar, y provocando la aparición de nuevas herramientas, materiales y actividades online que facilitan el aprendizaje y la interacción entre profesores y alumnos, sin restricciones de tiempo o espacio (Barker, 2002; Benito, 2009; Cabero; Gisbert, 2005; Sun et al., 2008; McGill; Klobas, 2009).

Sin embargo sorprende que la bibliografía y la investigación sobre alfabetización financiera sea escasa. De hecho son pocas las investigaciones publicadas en revistas internacionales académicas. La mayoría describe experiencias específicas de enseñanza financiera online, o casos concretos en los que se ha aplicado alguna herramienta de e-learning (juegos de negocios, etc.) en temas de finanzas o consumo (Robinson, 2008; Yamashita; Takahashi; Terano, 2008).

Este artículo tiene estos propósitos:

- describir el proceso de construcción del módulo de alfabetización financiera de la plataforma educativa *Dolceta* en el contexto español, cómo se tomaron las decisiones, y los procesos de cooperación y coordinación establecidos entre los distintos países europeos participantes.
- describir la organización y desarrollo de esta experiencia de e-learning, con el fin de darla a conocer y servir de orientación a otras iniciativas similares, contribuyendo así a la escasa literatura sobre e-learning en el ámbito financiero.

- resaltar la importancia de promover la alfabetización financiera para apoyar las decisiones cotidianas, ofrecer a los profesores una herramienta de calidad y homogénea a escala europea.

## 2. Contenidos y estructura del módulo de alfabetización financiera de *Dolceta*

*Dolceta* ofrece varios módulos formativos interactivos que incluyen recursos didácticos sobre los derechos del consumidor, los servicios vinculados al consumo y el consumo responsable. Son de dos tipos: orientados a profesores (para su uso como recurso didáctico en el aula); y dirigidos directamente a los consumidores y/o estudiantes. En agosto de 2011 los módulos implantados en la plataforma española eran ocho (figura 1):

### Para profesores

- Educación para el consumo
- Alfabetización financiera
- Consumo sostenible

### Para estudiantes y consumidores

- Derechos del consumidor
- Servicios (energía, telecomunicaciones, transportes, etc.)
- Seguridad de los productos
- Consumo sostenible
- Servicios financieros

### 2.1. Módulo de alfabetización financiera

Permite a consumidores y a estudiantes:

- Encontrar información para llevar a cabo operaciones financieras simples o relativamente complejas.
- Ser capaz de identificar sus necesidades en relación a asuntos financieros.
- Comprender los principios básicos sobre cómo financiar sus necesidades de compra.

- Entender la necesidad de obtener información y comparar las ofertas recibidas antes de iniciar una compra.
- Prever consecuencias de las decisiones adoptadas y, en particular, los riesgos derivados de los contratos (no leer el clausulado, no entender sus consecuencias, etc.).
- Tomar conciencia de su responsabilidad en las decisiones financieras que adopten.

Estas habilidades y responsabilidades varían según la edad del estudiante o usuario. Por ello se establecieron tres niveles: estudiantes de primaria, de secundaria y de bachillerato. Es preciso resaltar que el material publicado no trata de reemplazar el asesoramiento especializado de profesionales, sino constituir una herramienta adicional de guía e información.

### 2.2. Materias financieras y lecciones del módulo

Se incluye una introducción, cuatro secciones, un glosario y una serie de fichas técnicas.

#### Introducción

La introducción da una respuesta precisa a tres cuestiones clave: ¿Por qué enseñar alfabetización financiera? ¿Cómo enseñar alfabetización financiera? y ¿Qué enseñar en alfabetización financiera? Es un apartado considerado obligatorio para todos los países y, a partir de una propuesta, debía redactarse y adaptarse a cada contexto específico.

#### Secciones

Son: Gastos, Ahorro e inversión, Préstamos y créditos, y Seguros y protección.

Cada sección se enfoca a tres niveles de conocimiento: básico, intermedio y avanzado, correspondientes a diferentes franjas de edad de los estudiantes (hasta 10, 15 y 18 años, dependiendo de las lecciones, respectivamente).

Cada sección está dividida en 6 lecciones o temáticas, que fueron elegidas por cada país a partir de una propuesta de un panel de expertos. Así, por ejemplo, la lección sobre apuestas no se ha implementado en España por no considerarla apropiada y evitar así la propensión al juego.

En la plataforma española, las 6 lecciones planteadas para la cuarta sección “Seguros y protección” se muestran en la tabla 1.

Cada lección (tabla 1) está dirigida a diferentes niveles de edad (dos a primaria, dos a secundaria y dos a estudiantes de bachillerato. Además, cada lección debe contener una descripción (tabla 2) y una estructura de contenidos establecidos (tabla 3).

La lección “¿Podemos cuantificar el riesgo?”, por ejemplo, se ha planteado para 2 clases de 60 minutos. La principal competencia a enseñar es conocer las principales situaciones de riesgo que nos podemos encontrar, y tratar

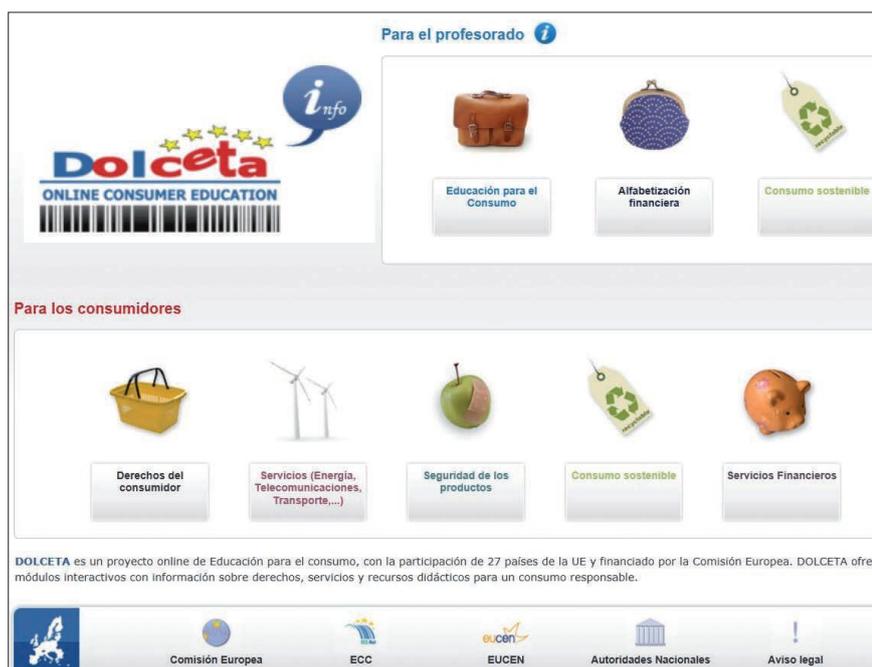


Figura 1. Módulos en la plataforma española de *Dolceta*, <http://www.dolceta.eu/espana>

	Primaria	Secundaria	Bachillerato
¿Estamos seguros? ¿Qué podemos hacer para estarlo?	x		
Tipos de seguros	x		
Cuando las cosas van mal, ¿cómo ponemos una denuncia?		x	
¿Qué hacemos si una compra no nos ha salido bien?		x	
Principales seguros			x
¿Podemos cuantificar el riesgo?			x

Tabla 1. Lecciones de la sección 4, "Seguros y protección"

Título	¿Podemos cuantificar el riesgo?
Ámbito	Economía, finanzas, matemáticas
Grupo de edad	16-18 años; bachillerato
Breve descripción	Esta lección trata de explicar cómo identificar los riesgos a los que nos exponemos y cuantificarlos
Objetivos de aprendizaje	Conocer los principales riesgos a los que se está expuesto habitualmente

Tabla 2. Descripción de la lección "¿Podemos cuantificar el riesgo?"

de cuantificarlas, razonada y razonablemente. Como materiales o recursos se recomienda al usuario la lectura de las fichas técnicas sobre: dinero, riesgo, presupuesto y flujo de caja. Las actividades y herramientas de enseñanza propuestas son tres:

- Trabajo 1: Principales riesgos de la vida cotidiana (para identificar qué riesgos se suelen asumir en las decisiones de compra cotidianas).  
<http://www.dolceta.eu/espana/Mod7/Actividad-Los-principales-riesgos.html>
- Trabajo 2: Cuantificando el riesgo (para determinar la probabilidad de ocurrencia de circunstancias que pueden desembocar en situaciones de riesgo, y valorar la conveniencia de asumirlo y las medidas a aplicar para reducirlo).  
<http://www.dolceta.eu/espana/Mod7/Actividad-Cuantificando-el-riesgo.html>
- Quiz 1: Principales riesgos a los que nos enfrentamos (cuestionario que permite comprobar los conocimientos adquiridos). Las pruebas están disponibles online para que puedan ser consultadas/resueltas en tiempo real, y también es posible descargarlos en formato pdf para facilitar su posterior resolución, en caso de que los estudiantes del aula no dispongan de acceso a internet.  
<http://www.dolceta.eu/espana/Mod7/Cuestionario-Principales-riesgos-a.html>

El sistema de evaluación propuesto se basa en la participación en una discusión en clase y en los resultados de las tareas realizadas.

Adicionalmente se facilitan referencias bibliográficas y recursos web, así como actividades complementarias. Por ejemplo, en la lección "¿Podemos cuantificar el riesgo?" se propone hacer un seguimiento, durante un período determinado, de la prensa diaria para analizar sucesos ocurridos que hayan implicado una situación de riesgo, y analizar cómo se podría haber actuado para disminuirlo.

Objetivo / Resultados de Aprendizaje / Objetivos del profesor
Tiempo
Competencias
Materiales, recursos, contenidos, información de entrada, enlace a hojas de cálculo de Servicios financieros o Módulo de servicios financieros, etc.
Actividades, herramientas (con enlace a la herramienta)
Paso a paso del proceso
Icono de la prueba (enlace a <i>quiz</i> )
Evaluación de la prueba
Actividades posteriores a la lección
Bibliografía, lecturas, enlaces a notas, otros módulos de <i>Dolceta</i> , otras webs, bases de datos de la <i>Comisión Europea</i> , etc.

Tabla 3. Ejemplo de la estructura de una lección

### Glosario y fichas técnicas

Para completar los contenidos el panel de expertos europeos redactó fichas técnicas comunes para cada país. Son descripciones exhaustivas sobre un tema concreto. No todos los países las han incluido. España, por ejemplo, no se incluyó la ficha sobre banca islámica, de baja introducción hoy en día.

Estas fichas son útiles porque ofrecen información teórica y práctica sobre temas que no están cubiertos por el módulo 2 de servicios financieros de *Dolceta*, módulo diferente, aunque relacionado con el de alfabetización financiera. En él se trata gestión del presupuesto familiar, crédito al consumo, crédito hipotecario, cuenta corriente, medios de pago e inversiones. En cambio, en el módulo 7, que es el módulo de alfabetización financiera que presentamos aquí, se incluyen otros aspectos como finanzas sociales, banca ética, seguros, inflación, riesgo, reclamaciones sobre consumo, apertura de un negocio, bolsa, historia del dinero, planificación económica de un viaje, etc.

En segundo lugar, su contenido ofrece un breve desarrollo teórico de temas financieros e incluye enlaces de interés.

Además las fichas completan la información de la lección y están escritas de forma sencilla y adecuada a la edad y al perfil de los estudiantes destinatarios.

Por último, para España se elaboró un glosario con un total de 41 términos financieros, como por ejemplo, acciones, código de barras, bonos, flujos de efectivo, estabilidad de precios, desempleo, etc.

### 2.3. Cuestionarios y hojas de trabajo

En las experiencias de e-learning es importante proporcionar información a los participantes para que puedan evaluar y realizar un seguimiento sobre la evolución de su trabajo y aprendizaje autónomo (Benito; Cruz, 2005). Por ello se indicó a los expertos nacionales que prepararon los materiales del módulo que debían confeccionar, al menos, un cuestionario (*quiz*) en cada lección para que los usuarios de *Dolceta* autoevaluaran los conocimientos adquiridos.

Se diseñaron 3 tipos de cuestionarios: "Bien o mal", "rellenar espacios en blanco", y "múltiples opciones". Este último debía contener como mínimo 10 preguntas con al menos

tres alternativas, siendo sólo una correcta. En todas las respuestas (correctas e incorrectas) se incluía un comentario aclaratorio adaptado al nivel del estudiante. Para hacer las preguntas del *quiz* más atractivas se obligó a insertar alguna imagen (libre de derechos) en cada una.

Además, en cada lección se ha propuesto al menos una hoja de trabajo o actividad a realizar por el estudiante o usuario. Por ejemplo, cuantificar la inversión inicial de un negocio, saber cómo y cuándo poner una reclamación, saber cómo solicitar un crédito, etc.

Todas las actividades fueron diseñadas para que los estudiantes/usuarios pudieran responderlas online, o bien, en el caso de que no dispusieran de conexión a internet, que pudieran hacerlo contestando el correspondiente documento en formato pdf que debían haberse descargado previamente. El total de actividades o herramientas diseñadas, tanto *quizzes* como hojas de trabajo, fueron 24 para primaria, 22 para secundaria y 22 para alumnos de bachillerato.

### 3. Organización y desarrollo del módulo de alfabetización financiera

El módulo fue propuesto de manera que su esquema básico de contenido y estructura pudiera ser utilizado por todos los países participantes en el proyecto, sin importar su identidad cultural. La base y el esquema del módulo son idénticos para todos los países pero adaptados a las necesidades formativas en materia financiera propias de los estudiantes en el contexto de su país.

El esquema básico de contenidos realizado por la *DG Sanco*, incluye:

- Préstamos a estudiantes.
- Actividades online de las entidades financieras.
- Cooperativas de crédito.
- Ahorro a través de fondos de inversión.
- Seguros.
- Conceptos básicos y definiciones del dinero (historia, ahorros, deuda, etc.).
- Acciones a emprender si los servicios financieros no funcionan adecuadamente (cómo y a quién reclamar, función del regulador, etc.).

#### 3.1. Diseño

Se llevó a cabo entre abril de 2008 y enero de 2010. Fue nombrado un panel de expertos –con representantes de la CE y miembros del equipo técnico y de gestión de *Dolceta*– que definió los objetivos y diseñó la metodología y los contenidos a incluir: temas a elaborar por todos los países, estructura de las lecciones y documentación de apoyo a incluir en cada tema.

Se planificó en 3 fases:

##### – Fase 1. Bases (entre 6-8 meses)

a) Diseño del esquema, conceptos y contenidos principales del módulo por parte de un equipo internacional compuesto por especialistas en enseñanza y finanzas, junto con representantes de la CE y el equipo técnico de *Eucem* y *Dolceta*. En una serie de reuniones en Bruselas se decidió trabajar en el plan de acción siguiente:

- Estructura de las lecciones, desde el punto de vista de buscar la mejor forma de aprendizaje.
- Lista de temas a tratar, de tal manera que se decidió crear las 4 secciones del módulo.
- Notas técnicas de apoyo a preparar por un equipo seleccionado por *Eucem*: banca online, dinero, presupuesto y flujo de caja, pago con tarjeta, finanzas sociales, inflación, fondos de inversión, préstamos para estudiantes, riesgo, seguros, hacer una reclamación, banca islámica (en el Reino Unido).

b) Consulta con los equipos nacionales y los representantes de la CE sobre el diseño de los materiales propuestos.

c) Aprobación de la versión final.

d) Realización del marco técnico para incorporar los contenidos nacionales.

Continuando con los pasos b), c) y d), se llevaron a cabo nuevas reuniones en Bruselas a las que asistieron 81 representantes de 25 países, durante las cuales se realizaron 4 sesiones paralelas de trabajo. Asimismo, hubo una sesión plenaria para la aprobación final de las principales líneas del proyecto. Los grupos de trabajo se estructuraron matricialmente: los contenidos técnicos, por un lado, y los recursos educativos, por otro.

##### – Fase 2. Implementación de la versión completa (1 año)

En el idioma de cada país y adaptado a las normativas nacionales y a su cultura.

El equipo de diseño de expertos de cada país realizó su propia lista detallada de los temas, contenidos y ejercicios. En España, esta adaptación fue realizada por un equipo dirigido por la *Universidad Rovira i Virgili (URV)*. Este desarrollo se centró específicamente en los siguientes aspectos:

a) La estructura de los equipos en cada país fue una decisión del mismo. En general, el equipo estaba compuesto por un experto pedagógico, un experto del módulo a desarrollar, y un director técnico. En el caso español, dos expertos desarrollaron el módulo. Estos equipos recibieron indicaciones de contenido y estilo de redacción para los materiales de cada módulo (lecciones, notas técnicas, glosario, cuestionarios, palabras, imágenes a insertar, etc.).

El módulo debía incluir los recursos educativos, guión de las lecciones, enlaces web, concursos, juegos e ideas adjuntando sugerencias para los profesores acerca de cómo se podía utilizar dicho material en el aula. En concreto, el guión de cada lección debía indicar el tiempo necesario para hacerlo, competencias desarrolladas en el módulo, los objetivos de aprendizaje y herramientas adicionales que el profesor precisaba para su impartición.

El material debía estar planificado para 2-3 sesiones de 60 minutos de trabajo y, aproximadamente, 30 minutos de trabajo para los profesores; incluyendo el tiempo para desarrollar las clases, revisar el material (contenidos, recursos adicionales y fuentes de información), evaluar y realizar el seguimiento posterior de los estudiantes.

b) El equipo técnico de *Eucem* procedía a supervisar la correcta planificación del proyecto siguiendo el calendario establecido. Adicionalmente, dichos técnicos comprobaban

detalladamente cuestiones formales de las pruebas y *quizzes*; verificando la existencia de explicación en las respuestas facilitadas, gráficos adecuados y figuras e ilustraciones acordes con las edades a las que se destinaban las distintas pruebas.

### – Fase 3. Corrección y comprobación técnica del funcionamiento (6 meses)

La revisión incluyó cuestionarios, enlaces a los archivos adjuntos, visualización de imágenes y homogeneidad de las lecciones y los ejercicios propuestos. Esta fase fue realizada primero por los equipos nacionales y después por técnicos de *Dolceta*.

### 3.2. Control de calidad

La evaluación de la calidad de la web puede medirse a través de la percepción de los usuarios. Sin embargo, en una primera etapa, también puede garantizarse mediante la evaluación o revisión de los materiales por parte de expertos ajenos a los equipos que los elaboraron. Siguiendo este enfoque, para controlar la calidad del módulo se llevaron a cabo los siguientes pasos:

- Un experto pedagógico de cada nación y un experto del equipo *Eucen/Dolceta* han revisado el contenido y comprobado que los contenidos son adecuados a los objetivos de *Dolceta* y, además, se han adaptado al nivel de edad propuesto.
- Expertos nacionales y expertos del equipo *Eucen/Dolceta* han revisado técnicamente los materiales elaborados por cada país, comprobando que todos los equipos han seguido enfoques similares.

Los equipos nacionales recibían comentarios y recomendaciones para modificar el material tras cada revisión y, posteriormente estos equipos eran controlados periódicamente. De hecho, la etapa final (fase 3), supone la corrección derivada del proceso de evaluación y control. Finalmente, el equipo técnico de *Dolceta* se encargó de la construcción de la web y de asegurar su correcto funcionamiento.

## 4. Conclusiones

Se ha descrito cómo se construyó el módulo de *Dolceta* sobre alfabetización financiera en el caso de la plataforma española: contenido y estructura y cómo se organizó el trabajo entre los distintos países europeos que lo han desarrollado.

Este artículo ofrece dos contribuciones relevantes. La primera es describir la organización de esta experiencia de e-learning, para darla a conocer y orientar otras iniciativas similares. Aunque este proyecto formativo se ha llevado a cabo a nivel europeo, el trabajo realizado desde España permite ser utilizado en otros países y temáticas. La organización del módulo es el resultado de numerosas mejoras detectadas en la elaboración de los módulos anteriores. Puede decirse, por tanto, que el trabajo presentado podría ser una referencia para otras experiencias educativas online en materia financiera.

La segunda contribución es remarcar la importancia de promover la alfabetización financiera, y la relevancia de que este esfuerzo se haga desde edades tempranas. Por ello

*Dolceta* proporciona a los profesores herramientas y materiales para sus estudiantes al inicio de su carrera educativa, tratando de aumentar la calidad y homogeneidad de la alfabetización financiera.

Con la descripción de este módulo online se ha puesto de relieve la utilidad de esta experiencia educativa para promover un consumo responsable en el marco de la Comunidad Europea. Sus contenidos son básicos pero útiles para las decisiones diarias de los consumidores en cuestiones financieras. Este aspecto se vuelve más relevante si pensamos que a menudo la gente se sorprende de lo rápido que las prácticas y los instrumentos financieros evolucionan en el contexto actual, y que pueden aprovechar una herramienta formativa gratuita y sencilla de utilizar, que permite reciclar sus conocimientos en materia financiera y de consumo.

*Dolceta* ha sido diseñado para un mercado global, que integra múltiples países y contextos. Esto implica que sus materiales estén disponibles en distintos idiomas, y que proporcione una formación uniforme para el conjunto de la UE, con temas financieros similares y notas técnicas idénticas para todos los países participantes, aunque incorporando también ciertas particularidades y características de cada país.

*Dolceta* fue inaugurado oficialmente en junio de 2006 y el módulo de alfabetización financiera comenzó a estar accesible en 2009. Ello no permite aún verificar su implantación ni evaluar su eficiencia, por lo que el objetivo de este trabajo ha sido básicamente descriptivo. De hecho, se puede considerar que el proyecto no ha hecho más que comenzar. Después de su puesta en marcha se está difundiendo entre los centros formativos interesados, y con presentaciones en encuentros y congresos, pero queda todavía un gran camino por recorrer para conseguir un amplio conocimiento entre la población. A medida que vaya siendo utilizado se dispondrá de más información sobre la satisfacción y valoración de sus usuarios, lo que constituirá objeto de una futura investigación.

## Bibliografía

Alrø, Helle; Skovsmose, Ole; Skanstrøm, Mikael. *Student inquiry co-operation in mathematics education*. Auchland, Nueva Zelanda: Mathematics Education Unit, Department of Mathematics, University of Auchland, 2000.

Arvanitis, Spyridon. "E-Learning programs as royalty investments for financial corporations". *British journal of educational technology*, 2010, v. 41, n. 5, pp. E70-E74. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8535.2009.00971.x>

Bailey, Sue; Kitson, Michael. *Guidelines for consumer education for adults*. Viena: Consumer Education for Adults Network, 2006.

Barker, Philip. "On being an online tutor". *Innovations in education and teaching international*, 2002, v. 39, n. 1, pp. 3-13. <http://dx.doi.org/10.1080/13558000110097082>

Benito, Agueda; Cruz, Ana. *Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Narcea Editores, 2005. ISBN: 9788427715013

**Benito, Diana.** "Aprendizaje en el entorno del e-learning: estrategias y figura del e-moderador". *Revista de universidad y sociedad del conocimiento*, 2009, v. 6, n. 2, pp.1-8.  
<http://www.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/viewArticle/v6n2-benito>

**Cabero, Julio; Gisbert, Mercè.** *La formación en Internet: guía para el diseño de materiales formativos*. Sevilla: MAD, 2005. ISBN: 9788466520546

**Carnell, Eileen; Lodge, Caroline.** *Supporting effective learning*. London: Paul Chapman, 2002, ISBN: 0761970460

**Gottschau, Jette; Nielsen, Sanne-Schnell.** "Cross-disciplinary consumer citizenship education". En: Tangen, Dag; Thoresen, Victoria (eds.). *Taking responsibility CCN conference proceedings*. Bratislava: Consumer Citizenship Network, 2005, pp. 141-149. ISBN: 8276714951

**Ma, Louis; Vogel, Doug; Wagner, Christian.** "Will virtual education initiatives succeed?" *Information technology and management*, 2000, v. 1, pp. 209-227.  
<http://isnet.org.cn/xxjsjy/webcourse/course/ztyx/read/chapter5/Will%20virtual%20education%20initiatives%20succeed.pdf>  
<http://dx.doi.org/10.1023/A:1019177109389>

**McGill, Tanya; Klobas, Jane.** "A task-technology fit view of learning management system impact". *Computers & education*, 2009, n. 52, pp. 496-508.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2008.10.002>

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. *Documento marco: La integración del sistema universitario español en el*

*Espacio Europeo de Enseñanza Superior*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2003.

<http://www.dolceta.eu/espana>

[http://www.uhu.es/convergencia\\_europea/documentos/documentos-2007/docmarco\\_MEC\\_feb2003.pdf](http://www.uhu.es/convergencia_europea/documentos/documentos-2007/docmarco_MEC_feb2003.pdf)

Ministros europeos de educación. *Declaración de Bolonia*, 1999.

[http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main\\_doc/990719BOLOGNA\\_DECLARATION.PDF](http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main_doc/990719BOLOGNA_DECLARATION.PDF)

**Robinson, Julian.** "Developing a screen-capture reusable learning object for undergraduates". En: *7th European conference on e-learning*, 2008, v. 2, pp. 366-375.

**Stoll, Louise; Fink, Dean; Earl, Lorna.** *Sobre el aprender y el tiempo que requiere*. Barcelona: Octaedro, 2004, ISBN: 8480636300

**Sun, Pei-Chen; Tsai, Ray J.; Finger, Glenn; Chen, Yueh-Yang; Yeh, Dowming.** "What drives a successful e-learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction". *Computers & education*, 2008, v. 50, n. 4, pp. 183-202.

<http://ebiz.bm.nsysu.edu.tw/2009/m954011064/References/20081129Sun2006.pdf>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2006.11.007>

**Yamashita, Yasuo; Takahashi, Hiroshi; Terano, Takao.** "Approach to learning financial theory through business gaming". En: *Proceedings of SICE annual conference*, 2008, v. 1, n. 7, pp. 2.573-2.577.

<http://dx.doi.org/10.1109/SICE.2008.4655120>

Helena Martín Rodero



¿Te apuntas?  
Ya somos  
más de 2.000



3 documentos en E-LIS

Exit ID: 1177  
IraLIS: No encontrado ¿Qué es?  
Institución: Facultad de Medicina  
Dirección: Alfonso X el Sabio, s/n  
Campus Miguel de Unamuno  
Código postal: 37007  
Ciudad: Salamanca  
País: ES - España  
Teléfono: +34-923 294 500 ext. 1846  
Fax: +34-923 294 519  
Correo-e: [helena@usal.es](mailto:helena@usal.es)

Correo-e personal: [anina.helena@gmail.com](mailto:anina.helena@gmail.com)

Web institucional: <http://sabus.usal.es>  
Pagerank 7/10

Web personal: <http://www.usalbiomedica.com>  
Pagerank 5/10

Especialidades: Biblioteca digital; Biblioteca universitaria;  
Información biomédica;  
Recuperación de información y búsquedas;  
Revistas electrónicas

Para titulados con más de 1 año de experiencia, que hayan publicado algún artículo o ponencia o puedan dar clase más de 1 hora.



# ADAPTACIÓN DEL GESTOR DE COLECCIONES DIGITALES CONTENTDM EN UN ENTORNO CORPORATIVO



**Yolanda De-la-Iglesia-Sánchez, Pilar Uguina-Cocostegüe y José-Manuel Fuertes-Conde**



**Yolanda De-la-Iglesia-Sánchez** es licenciada en historia del arte por la *Universidad Autónoma de Madrid (UAM)* y en documentación por la *Universidad de Alcalá de Henares (UAH)*. Es documentalista en el *Departamento de Bibliotecas y Documentación del Instituto Cervantes* y profesora asociada en la Facultad de Documentación de la *Universidad de Alcalá de Henares*.

*Departamento de Bibliotecas y Documentación  
Dirección de Cultura. Instituto Cervantes  
Alcalá, 49, 2ª planta. 28014 Madrid  
<http://www.bibliotecas.cervantes.es>  
yolandai@cervantes.es*

**Pilar Uguina-Cocostegüe** es diplomada en biblioteconomía y documentación por la *Universidad Carlos III de Madrid (UC3M)* y documentalista en el *Departamento de Bibliotecas y Documentación del Instituto Cervantes*.

*Departamento de Bibliotecas y Documentación. Dirección de Cultura. Instituto Cervantes  
Alcalá, 49, 2ª planta. 28014 Madrid  
<http://www.bibliotecas.cervantes.es>  
biblio11@cervantes.es*

**José-Manuel Fuertes-Conde** es licenciado en comunicación audiovisual y diplomado en biblioteconomía y documentación por la *Universidad Complutense de Madrid (UCM)*. Es documentalista en el *Departamento de Bibliotecas y Documentación del Instituto Cervantes*.

*Departamento de Bibliotecas y Documentación. Dirección de Cultura. Instituto Cervantes  
Alcalá, 49, 2ª planta. 28014 Madrid  
<http://www.bibliotecas.cervantes.es>  
biblio7@cervantes.es*

## Resumen

Se presentan las medidas adoptadas para adecuar la aplicación *ContentDm* a los requerimientos de validación de usuarios y colecciones en el proyecto de creación del banco de imágenes del *Instituto Cervantes*. Se exponen las características generales del proyecto, se sintetizan los objetivos y estrategias para implementar, de forma paralela, un gestor documental de uso interno que satisfaga las demandas del personal de la corporación y la difusión de las imágenes en la web. Finalmente, se apuntan las propuestas que se han llevado a la práctica para adaptar las necesidades de los usuarios a las características del gestor de colecciones digitales.

## Palabras clave

Imagen digital, Bases de datos de imágenes, Software de gestión de colecciones digitales, *ContentDm*, Perfiles de usuario, Permisos de usuario, Restricciones de usuario.

**Title: Adapting the *ContentDm* digital collection manager to a corporate environment**

## Abstract

The measures taken to adapt the *ContentDm* application to users' validation requirements are introduced, along with the collections in the *Instituto Cervantes* image bank creation project. The project's general characteristics are then laid out in a presentation. This is followed by a summary of the objectives and strategies inherent within the complex task of implementing a document manager which is suitable for both internal use to meet the needs of an institution's personnel and for the publishing of images on the internet. Finally, there is an account of the suggestions which have been put into practice to further tailor users' needs to the digital collection manager's characteristics.

Artículo recibido el 29-04-11  
Aceptación definitiva: 25-08-11

## Keywords

Digital image, Image databases, Digital collection management software, *ContentDm*, User profiles, User permissions, User restrictions.

**De-la-Iglesia-Sánchez, Yolanda; Uguina-Cocostegüe, Pilar; Fuertes-Conde, José-Manuel.** "Adaptación del gestor de colecciones digitales *ContentDm* en un entorno corporativo". *El profesional de la información*, 2011, noviembre-diciembre, v. 20, n. 6, pp. 689-693.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.nov.14>

## 1. Introducción

La sociedad de la información se ha volcado desde hace varios años en la generación de contenidos en formatos y soportes digitales, creando todo un *universo digital*. Éste se ha visto favorecido por la evolución e implantación de tecnologías que responden a las nuevas necesidades de tratamiento, difusión y recuperación de información.

En el universo digital encontramos un caudal de información textual, que es el que ha tenido hasta ahora un mayor recorrido por razones obvias, pero al que le ha salido una competencia ya muy importante, el audiovisual.

El despliegue de herramientas específicas para el tratamiento de imágenes, y el uso de estándares y sistemas de recuperación en un entorno web común, constituyen los elementos para llevar a término iniciativas de mayor o menor envergadura que alimenten el acervo mundial audiovisual.

Las iniciativas y los casos de éxito son numerosos; no en vano la preferencia por la información audiovisual en nuestra sociedad es un hecho constatado. Sin embargo, a pesar de que el punto de partida es favorable, el desafío sigue existiendo porque la comunicación visual tiene sus propias fórmulas. La imagen puede tener diferentes connotaciones para el emisor y el receptor, de ahí la complicación en su análisis, descripción, distribución y uso.

Este trabajo es un ejemplo más de contribución a ese acervo mundial, que se concreta en la creación de una base de datos de acceso a la documentación digital del *Instituto Cervantes (IC)*. El objetivo es atender la creciente demanda de documentos digitales –vídeo, texto, sonido y fotografía–, que precisa la organización, y ofrecer en abierto aquellos documentos que den a conocer la actividad de la entidad desde su creación, en coincidencia con la acción cultural en el exterior.

Para llevar a cabo este proyecto se ha utilizado la aplicación informática para la gestión de colecciones digitales *ContentDm*, comenzando por el tratamiento de los materiales fotográficos procedentes de la actividad del *IC*, que se encuentran en soporte tradicional (papel) y en soporte digital.

Se describe una parte básica del proyecto, la disposición de los diferentes niveles de restricción en la consulta y el uso de los documentos generados y almacenados en la sede y en los centros del *IC*. El texto está compuesto por dos partes, un análisis de la experiencia centrado en la búsqueda de alternativas de regulación del acceso a los documentos, y las conclusiones obtenidas a partir de las respuestas encontradas en la aplicación *ContentDm*.

## 2. Objetivos y estrategias

El estudio realizado sobre la situación de las imágenes en el *IC* denota un estado de "caos controlado". Caos porque es imposible tener una idea previa del número de documentos a tratar y controlado porque los depósitos de fondos digitales están localizados. Se hace necesario un sistema de preservación y recuperación de los documentos que se encuentran dispersos, casi inaccesibles y sin procesar, en la sede y en los centros.

A iniciativa del *Departamento de Bibliotecas y Documentación*, y concebido como un mecanismo transversal que requiere de la participación de todas las áreas de la sede y de los más de 60 centros en el extranjero, y en coordinación con los departamentos de informática, se puso en marcha la administración del activo audiovisual del *Instituto* para permitir una mayor y mejor difusión de las imágenes de la entidad.

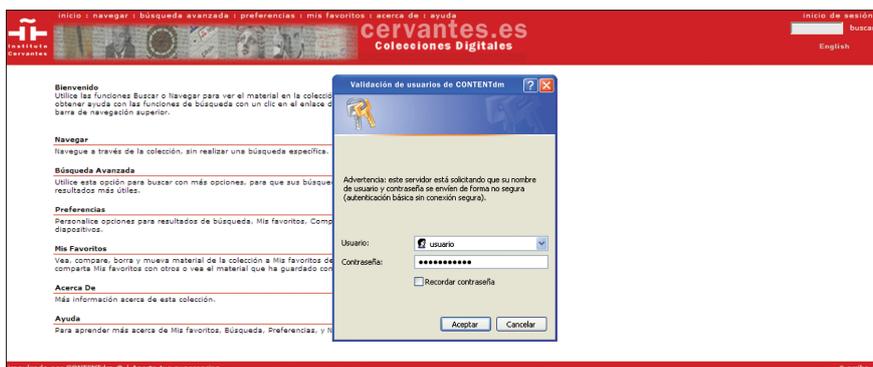
El proyecto se ha diseñado según un plan de desarrollo global compuesto de tres bloques:

- Proyecto de gestión documental: creación de instrumentos de uso y control de la información a través de medios de transmisión electrónica, así como la utilización de diversas aplicaciones informáticas específicas para facilitar la vinculación entre los documentos textuales y los objetos digitales, y realizar una gestión segura y consistente del almacenamiento de los ficheros.
- Proceso de digitalización destinado a la conversión de los documentos en soporte tradicional a digital.
- Diseño de un sistema de recuperación y visualización de la información sustentado por una interfaz de búsqueda y de presentación de la información contenida en la base de datos adaptada a un amplio espectro de usuarios.

Las prioridades en el tratamiento de los materiales se han establecido por tipos documentales, y el primero ha sido la fotografía en soporte digital

Desde el principio los objetivos fueron:

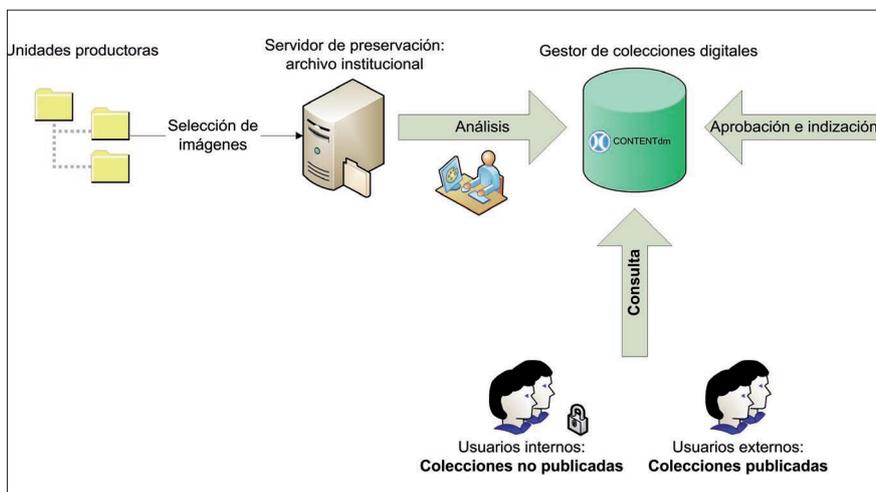
- dar acceso a los materiales audiovisuales del *IC*;
- aportar una plataforma de trabajo actualizada y con contenidos, por medio del análisis conceptual de los materiales;
- recopilar todos los materiales existentes (patrimonio institucional), para llevar a cabo una difusión amplia y eficaz;
- integrar los archivos del *IC* en otros repositorios digitales.

Pantalla de validación en el directorio activo del *Instituto Cervantes*

El software adquirido para la difusión en internet de las colecciones digitales según los estándares actuales de intercambio de información, *ContentDm*, permite recopilar, organizar y dar acceso web a los documentos digitales.

Las prioridades en el tratamiento de los materiales se han establecido por tipos documentales, y el primero ha sido la fotografía en soporte digital. Los documentos en este soporte son más numerosos, existe un mayor número de unidades productoras. A esto se añade que estas unidades tienen un peso específico corporativo, entre departamentos y de interacción en la sede y con los centros en el exterior.

Para la puesta en marcha del proyecto se normalizó una serie de cometidos como la recopilación y selección de los contenidos, y el análisis y diseño de una interfaz de búsqueda con la aplicación. Si bien el asunto vertebral ha sido la restricción de usuarios, el dispositivo de tareas es más extenso y en muchas ocasiones coincide con otras experiencias en la creación de bancos de imágenes. Queremos destacar el énfasis puesto en las labores de control del vocabulario y en la estructura del modelo de datos donde se ha utilizado el estándar de metadatos *Dublin Core* cualificado, útil para el tratamiento de una amplia gama de recursos electrónicos. La creación de los términos para la descripción de las fotografías la realizan los analistas a partir de listas precoordina- das de palabras clave y normas de redacción de las nuevas entradas. Desde el módulo de administrador del programa informático se lleva a cabo la edición, aprobación e indización de los descriptores a posteriori.

Presentación de las colecciones digitales del *Instituto Cervantes*

## 2.1. Tipos de usuarios

Las imágenes digitales tienen dos destinatarios finales: los usuarios internos, miembros de la organización; y los externos, con una variedad de propósitos que oscila entre el mero conocimiento de las imágenes del organismo y la reproducción en su caso.

Hay diferencias en las necesidades de información y en las limitaciones en la consulta del primer grupo, que presenta la siguiente casuística:

- Personal de actividades culturales del *IC*, que precisa de documentos audiovisuales para ilustrar la gestión cultural.
- Personal bibliotecario, para atender demandas específicas de documentación gráfica y para la confección de productos de información.
- Personal de gabinete y prensa, para cubrir la producción de los materiales de difusión del *Instituto* y para conocer y estudiar la actividad realizada a lo largo del tiempo.
- Personal docente, como apoyo para la elaboración de los materiales didácticos.
- Personal administrativo, para conocer y gestionar los bienes y obras de infraestructura de la organización.

El ajuste entre las características de un programa informático, concebido exclusivamente para la difusión pública de los documentos en la Web, y las distintas necesidades de los usuarios para acotar el acceso, ha sido el *tour de force* en el diseño de la colección digital en *ContentDm*.

Las imágenes tienen dos destinatarios: los internos, miembros de la organización; y los externos, con una variedad de propósitos

## 2.2. Restricciones

Como mecanismo de restricción en el acceso a los documentos se recurrió a las opciones disponibles en el módulo de administración de *ContentDm*, por medio de las cuales se modifican los detalles, el entorno (conversión a pdf, visionado de las imágenes, gestión del almacenamiento de los ficheros, derechos de las imágenes, y otros), la descripción y el estado de las colecciones.

El estado de las colecciones es un concepto esencial, que consiste en dirimir la disponibilidad de los documentos para aparecer en interfaces web públicas o restringidas. Esto se concreta en la división de las colecciones en publicadas (disponibles en la web de consulta pública) y no publicadas (no disponibles para consulta pública).

Los miembros de la organización acceden como usuarios internos, pero con dos grados de restricción:

- Primer grado: acceso a los documentos comunes fruto de la intersección de los materiales de todas las unidades productoras, más los items señalados por cada unidad como documentos de exclusiva consulta para esa unidad productora.
- Segundo grado: acceso a los documentos comunes procedentes de todas las unidades productoras.

Por su parte, los usuarios externos visualizan la colección de imágenes seleccionadas en sus búsquedas sin necesidad de registrarse. Son colecciones públicas y no hay excepciones de ningún tipo.

### 2.3. Soluciones

El programa contempla diversas restricciones aplicables a documentos y colecciones. En ambos casos se restringe por dirección IP o por clave de usuario a través del directorio activo de la organización, el *LDAP (lightweight directory access protocol)*. Las dificultades surgieron al tratar de compatibilizar los requerimientos de consulta de los usuarios internos con las prestaciones para la restricción en el programa.

Se inició un período de estudio y búsqueda de alternativas dentro de la aplicación *ContentDm* y se encontraron varias posibilidades que nuevamente fueron objeto de exploración hasta determinar la conveniencia definitiva de una de ellas.

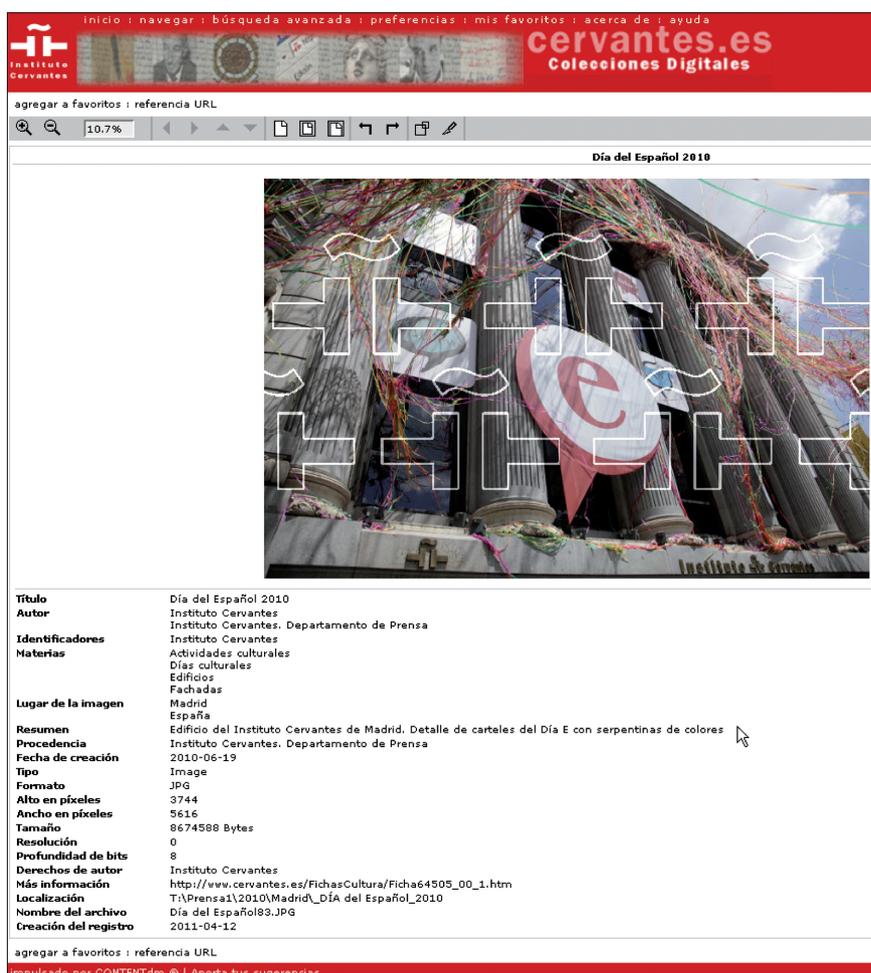
Las soluciones manejadas fueron las siguientes:

- Interfaz de consulta limitada a la intranet. Es una opción apropiada para aquellas colecciones que sólo quieren ser gestionadas a nivel interno sin las restricciones del primer grado y la necesidad de su difusión pública. *ContentDm* ofrece la posibilidad de que las colecciones estén publicadas, destinadas a la web pública, o no publicadas. Si la colección está publicada y se configura el servidor para que sólo sea visible a través de la intranet, cumpliría perfectamente su cometido, pero insistimos, la colección no podría ser visible para el público externo.
- Restricción por dirección IP (*internet protocol*). Se tendría una colección publicada cuyos destinatarios serían los usuarios externos, y por



Navegación en la colección

Se ha presentado una doble necesidad en la gestión de las imágenes en el IC: la pública y la corporativa



Presentación de resultados

otro lado una colección no publicada a la que acceden mediante el reconocimiento por IP las diferentes unidades productoras. Además se introduciría una segunda restricción en algunas imágenes, también mediante IP, para que sólo puedan ser visualizadas por la unidad productora de esa imagen.

- Restricción por usuario. Es el mismo caso anterior en cuanto a las colecciones, pero se restringiría sólo por usuario. Esto implica la intervención previa del administrador en los perfiles para dar de alta a los usuarios de las unidades productoras en el *ContentDm*.

Las limitaciones por IP y por usuario son combinables con el estado de las colecciones.

La opción más conveniente y ajustada a nuestro proyecto es la restricción por usuario, según las características de éstos y los requisitos técnicos de los servidores y protocolos de comunicación, como por ejemplo el hecho de que las direcciones IP son dinámicas, es decir que es diferente en cada conexión.

### 3. A modo de conclusión

*ContentDm*, un software pensado para la difusión a través de la Web de material digital también proporciona utilidades que sirven para distintos propósitos según las particularidades de una organización.

En este artículo no se ha reseñado de manera exhaustiva el proyecto del *IC*, que, por otra parte, sigue en marcha y abierto a mejoras que llegarán con la sucesiva explotación del sistema. Tanto es así, que el estudio detallado sobre la aplicación, en los aspectos referidos en este texto, continúa,

aunque se haya adoptado la restricción por usuario como solución.

Otros entornos corporativos podrían emplear una variante dentro de la restricción por usuario que consistiría en tener publicadas todas las colecciones y acotar cada una de ellas por usuario registrado en *ContentDm* y, a su vez, reservar aquellos documentos que la unidad productora no quiere que estén disponibles para las demás.

Se ha presentado una doble necesidad en la gestión de las imágenes en el *IC*: la pública y la corporativa, esta última con diversas restricciones en el acceso. Estas necesidades han podido solventarse con un software de colecciones digitales.

### 4. Bibliografía

**Myung-Ja Han; Bair, Sheila; Lee, Jason.** "Creating metadata best practices for *ContentDm* users". En: *Procs of the intl conf on dublin core and metadata applications: DC-2010*, Pittsburgh, Pennsylvania, October 20-22, 2010, pp. 74-78. <http://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/17400/HanBairLee.pdf?sequence=2>

**Dickson, Maggie.** "*ContentDm* digital collection management software and end-user efficacy". *Journal of web librarianship*, 2008, v. 2, n. 2-3, pp. 339-379.

**Kelly, John C.** "Creating an institutional repository at a challenged institution". *OCLC systems and services*, 2007, v. 23, n. 2, pp. 142-147.

**Zick, Greg.** "Digital collections: history and perspectives". *Journal of library administration*, 2009, v. 49, n. 7, pp. 687-693.

Si te interesan los

**INDICADORES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA,**

y todos los temas relacionados con la medición de la ciencia, tales como:

Análisis de citas, Normalización de nombres e instituciones, Impacto de la ciencia en la sociedad, Indicadores, Sociología de la ciencia, Política científica, Comunicación de la ciencia, Revistas, Bases de datos, Índices de impacto, Políticas de open access, Análisis de la nueva economía, Mujer y ciencia, etc.

Entonces **INCYT** es tu lista. Suscríbete en:

<http://www.rediris.es/list/info/incyt.html>



# RESOURCE DESCRIPTION AND ACCESS, RDA. UN NUEVO RETRASO PARA PREPARAR MEJOR EL CAMBIO



**Assumpció Estivill-Rius**



**Assumpció Estivill-Rius**, doctora en biblioteconomía y documentación, inició su carrera profesional en la sección de reserva impresa de la *Biblioteca de Catalunya*. En 1978 comenzó su labor docente en la *Escuela de Bibliología de Barcelona* (actual *Facultat de Biblioteconomia i Documentació* de la *Universitat de Barcelona, UB*). Es autora de diversos artículos y libros sobre la historia de la profesión en Cataluña, los diversos aspectos de la catalogación, la automatización de bibliotecas, etc., y ha traducido al catalán diversos textos normativos (*ISBD, AACR2, FRBR, FRAD*, etc.). Entre 1991 y 2001 fue miembro del *Comité Permanente de la Sección de Catalogación* de la *IFLA* y entre 1999 y 2005 fue decana de la citada *Facultat de Biblioteconomia i Documentació* de la *UB*.

*Universitat de Barcelona*  
*Facultat de Biblioteconomia i Documentació*  
Melcior de Palau, 140. 08014 Barcelona, España  
[estivill@ub.edu](mailto:estivill@ub.edu)

## Resumen

Después de siete años de trabajo intenso, el verano de 2010 se publicaba el texto definitivo de *Resource description & access: RDA*, el conjunto de directrices e instrucciones elaborado para substituir las *Anglo-American cataloguing rules*. Sin embargo, el debate y las críticas que generó el texto entre la comunidad bibliotecaria de los Estados Unidos motivó que las tres bibliotecas nacionales de este país decidieran llevar a cabo un test antes de decidir la implementación de la normativa. El artículo revisa y comenta los resultados de esta prueba y los efectos que tendrá a medio plazo la implementación del código.

## Palabras clave

*RDA, Resource description and access, Reglas de catalogación, Formato MARC 21, Esquemas de metadatos.*

**Title: *Resource description and access, RDA. Another delay to better prepare for the change***

## Abstract

After seven years of intense work, the final version of *Resource description & access: RDA* was published in the summer of 2010. This set of guidelines and instructions was developed to replace the *Anglo-American Cataloguing Rules*. The text provoked a great deal of criticism and debate in the library community in the United States, prompting the three U. S. national libraries to conduct a test before deciding to implement the new code. The article reviews and discusses the results of this test and the effects that the implementation of the new rules will have in the medium term.

## Keywords

*RDA, Resource description and access, Cataloging rules, MARC 21 format, Metadata schemes.*

**Estivill-Rius, Assumpció.** "*Resource description and access, RDA. Un nuevo retraso para preparar mejor el cambio*". *El profesional de la información*, 2011, noviembre-diciembre, v. 20, n. 6, pp. 694-700.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.nov.15>

## Introducción

"In the final analysis, the *RDA Test Coordinating Committee* recommended that the national libraries adopt *RDA* with certain conditions and that implementation will not occur before January 1, 2013" (*Response of the Library of Congress...*, 2011).

La recomendación anterior es resultado del test llevado a

cabo por el *RDA Test Coordinating Committee (RDA CC)* para determinar la conveniencia de la implantación de la normativa *Resource description and access (RDA)*. Con su aprobación por parte de la *Library of Congress (LC)*, la *National Library of Medicine (NLM)* y la *National Agricultural Library (NAL)*, que habían encargado la prueba, se reafirma la puesta en marcha de esta nueva normativa de catalogación, que ha de substituir a las *Anglo-American cataloguing rules*,

Artículo recibido el 01-10-11

Aceptación definitiva: 20-10-11

2<sup>nd</sup> ed., rev. 2002 (AACR2), si se dan determinadas condiciones. Pero la aplicación de las reglas experimenta un nuevo retraso y en el momento actual se prevé que no será antes del 1 de enero de 2013.

## Antecedentes

La versión definitiva de la RDA se publicó en 2010, casi 7 años después del inicio de una revisión a fondo de las AACR2. A partir de 2005 la revisión del código tomó un enfoque distinto con la decisión de elaborar unas nuevas instrucciones que, siendo compatibles con el código anterior, estuvieran más conformes con los modelos FRBR (*Functional requirements for bibliographic records*) y FRAD (*Functional requirements for authority data*) de la IFLA. A lo largo del proceso de preparación de la normativa fueron muchas las críticas recibidas, tanto de la comunidad de usuarios del área anglo-americana como de representantes de otros países que estaban, y están, a la expectativa de un texto que declara su vocación internacional. Además, a inicios de 2008 se publicó el informe del *Working Group on the Future of Bibliographic Control*, que reunió a diversos expertos convocados por la LC y que, entre otras recomendaciones, aconsejaba suspender la elaboración de la RDA mientras no se solucionara una serie de cuestiones previas. En concreto el grupo proponía demostrar los beneficios del cambio, mejorar la redacción de la RDA y la navegación de la aplicación online, reconsiderar las discrepancias con la ISBD, y trabajar en colaboración con la *Dublin Core Metadata Initiative (DCMI)* para elaborar un vocabulario de descripción bibliográfica basado en los modelos FRBR y DC y con la tecnología de la web semántica (*Working Group on the Future of Bibliographic Control, On the record*, 2008, p. 29).

El 1 de mayo de 2008, la LC, la NLM y la NAL hacían pública una declaración en la que asumiendo su responsabilidad ante la comunidad bibliotecaria de los Estados Unidos se comprometían a decidir conjuntamente la puesta en marcha de la RDA, y decidían realizar un test nacional de las reglas y de la aplicación en línea –el *RDA toolkit*. El objetivo de la prueba era analizar la rentabilidad de la RDA, incluidos los supuestos beneficios que reportará a las bibliotecas y a los usuarios, y realizar un primer análisis de los costes de la formación del personal y del rediseño de los sistemas y los procesos de catalogación. También se trataba de examinar el impacto del código en los procedimientos bibliotecarios y el control bibliográfico.

En la elaboración de la RDA, como en la de las AACR2, participaron las bibliotecas nacionales y las asociaciones profesionales de los Estados Unidos, el Reino Unido, Canadá y Australia. En su momento LC, *British Library (BL)*, *Library and Archives Canada (LAC)* y *National Library of Australia (NLA)* anunciaron su intención de coordinar la puesta en marcha de la RDA, pero a lo largo del proceso los profesionales de los otros países implicados se han mantenido al margen del debate generado en los Estados Unidos sobre la conveniencia de aplicar estas reglas. Así es que la prueba se ha limitado a bibliotecas y otros organismos bibliotecarios de este país, y ha sido coordinada por sus tres bibliotecas nacionales. Ante la decisión de LC, NLM y NAL de retrasar la puesta en marcha de las nuevas instrucciones, la LAC menciona en su web

que las otras bibliotecas nacionales analizarán los informes y las implicaciones del nuevo calendario de implantación de la RDA, pero no toma ninguna posición al respecto; por su parte, la *British Library* anuncia en su web la intención de posponer la implementación de las reglas.

## Test de la RDA en los Estados Unidos

La responsabilidad del test estuvo a cargo del RDA CC formado por representantes de las citadas tres bibliotecas nacionales de los Estados Unidos. Además en la prueba colaboraron 23 participantes formales, escogidos minuciosamente para que representaran un amplio espectro de las bibliotecas y los servicios bibliotecarios del país. También colaboró un grupo de participantes informales que aportó registros catalogados con RDA y respuestas a las encuestas sobre experiencias profesionales y opiniones de la normativa.

Previo a la puesta en marcha de la prueba se elaboró una lista de factores a evaluar que se agruparon en las categorías siguientes:

- creación de registros
- uso de registros
- necesidades de formación y de documentación
- uso del *RDA toolkit* –la aplicación que gestiona la RDA– y del contenido de la RDA
- sistemas y metadatos, viabilidad técnica
- operaciones locales
- costes y beneficios

La prueba consistió en la catalogación de cuatro conjuntos de títulos. Los dos primeros eran comunes a todos los participantes y consistían en 25 títulos que todos ellos tenían que catalogar según la RDA y las AACR2 y en cinco títulos más de los cuales se tenía que hacer la catalogación por copia de registros ya existentes, tanto en RDA como en AACR2. Se trataba de determinar la dificultad de crear y modificar registros con los dos códigos y de medir el tiempo empleado. De estos títulos se disponía de una catalogación “experta”, lo que permitió evaluar los errores detectados. Adicionalmente, los participantes podían hacer la catalogación original en RDA de un mínimo de 25 títulos de su elección y elaborar un conjunto extra de catalogación por copia, también de su elección –de estos dos últimos grupos no se evaluaron los errores–.

Como parte de la prueba se diseñaron 4 cuestionarios –uno para cada uno de los conjuntos de registros catalogados–, que los participantes tenían que rellenar para cada registro. Con ellos se trataba de recopilar tanto información objetiva –el tipo de recurso catalogado, el tiempo empleado en la creación del registro y la consulta de materiales, el número de registros de autoridades creados–, como información subjetiva –la familiaridad con el formato, las dificultades derivadas del contenido de las reglas o del funcionamiento del *RDA toolkit*–. A partir de 3 cuestionarios adicionales se recogió información sobre los creadores de registros y su experiencia y formación en el uso de la RDA, sobre la usabilidad de los registros y su capacidad de transmitir la información de manera comprensible, y sobre el impacto que puede tener la implantación de la RDA en las instituciones.

Así pues, la prueba tiene aparentemente la solidez de un experimento de laboratorio. Pero tanto los participantes como los registros elaborados de manera controlada fueron mínimos, y difícilmente representan la amplia gama de organismos que, tarde o temprano, se verán en el trance de implementar la *RDA*, o toda la casuística de tipos de recursos y formatos que se almacenan en las bibliotecas –los 25 materiales de control, por ejemplo, apenas dejaron espacio para incluir, entre otros materiales especiales, un DVD, un vídeo de internet o un CD–.

## Resultados del test

El informe del *RDA CC* presenta los resultados organizados en las 7 categorías de factores enumeradas más arriba. También se da respuesta a la pregunta previa siguiente que fue contestada por todos los participantes (instituciones e individuos): “¿Considera que la comunidad de los Estados Unidos ha de implementar la *RDA*?”.

Las respuestas revelan que no hay una actitud unánime sobre la conveniencia de adoptar el nuevo código. Las instituciones que participaron en el test son las más favorables a la adopción de la *RDA*, con un 62% de respuestas positivas, aunque el 28% la condicione a cambios. Los más reacios son los participantes informales, que probablemente no han tenido un contacto tan directo con la *RDA*. De las 80 respuestas recibidas de este grupo, el 44% se inclinó por un no rotundo a las reglas. En el caso de los creadores de registros –el grupo con más conocimiento de causa– un 30% se decanta por una respuesta negativa, mientras que el 45% aceptaría la implementación de *RDA* previa su revisión e introducción de cambios; sólo el 25% aprueba la adopción de la *RDA* sin condiciones.

Respecto a la creación de registros, el informe proporciona datos sobre el tiempo empleado en la catalogación, en las tareas de autoridades, en consultas sobre la aplicación de la *RDA*, etc. Asimismo, también analiza los errores detectados en los registros con relación a algunos de los tipos de materiales catalogados. Entre los resultados destaca el hecho de que cuesta bastante más tiempo catalogar con la *RDA* que con las *AACR2*, y ello se explica por la falta de práctica con las nuevas instrucciones, pero también por su mayor complejidad y porque los registros *RDA* contienen más elementos que los registros homólogos en *AACR2*. Así por ejemplo, el promedio de catalogar las monografías textuales y las revistas del test con *AACR2* fue de 36,3 y 40,8 minutos respectivamente, mientras que el promedio de catalogar estos mismos materiales con *RDA* fue de 69,6 y 67,1 min. Los errores aumentan con la dificultad del material catalogado y no dependen tanto del código empleado; sin embargo, el test mostró errores recurrentes en la interpretación de conceptos básicos de la *RDA*, como la elaboración de

puntos de acceso para las obras y las expresiones manifestadas en el recurso catalogado.

Con relación al uso del registro *RDA*, uno de los cuestionarios recogió las opiniones de personal bibliotecario y de usuarios (básicamente estudiantes): el 85% de las respuestas se muestra favorable al registro *RDA*. Entre las características positivas se aprecia su claridad, la supresión de abreviaturas y la ampliación de los puntos de acceso; por el lado negativo, se destaca la eliminación de la designación general de material y su sustitución por el tipo de contenido, el tipo general de soporte y el tipo concreto de soporte que, según las encuestas, usan una terminología difícil de entender. Pero la poca representatividad de la muestra y su pequeño tamaño (163 respuestas) aconsejan leer estos resultados con cautela.

En tercer lugar, el informe del test repasa las necesidades de formación y documentación para la puesta en marcha de la *RDA*. Aunque no se llegó a determinar qué acciones formativas son más efectivas, sí se anticipa que será necesaria una buena dosis de formación. En este momento ya hay bastantes materiales disponibles en la web de la *LC*, así como presentaciones del texto a cargo de miembros de la misma y del *Joint Steering Committee for Development of RDA (JSC)*. Por su parte, la *Association for Library Collections & Technical Services (ALCTS)* viene organizando una serie de *webinars* sobre la *RDA* que serán de acceso abierto entre seis y nueve meses después de su emisión. Con relación a la documentación necesaria para implementar el nuevo código, la *LC* ha iniciado la publicación de las *Library of Congress policy statements (LCPS)*, que ya están disponibles en el *RDA toolkit* y en el *Cataloger's desktop*. Por su parte, el *Program for Cooperative Cataloging (PCC)* está actualizando sus políticas para el período de transición y para la puesta en práctica de la normativa. También tendrán que adaptarse los manuales para la catalogación de materiales especiales, y las bibliotecas que tienen procedimientos y documentación locales tendrán que actualizarlos y asumir los costes correspondientes.

The screenshot shows the Library of Congress website page for 'Testing Resource Description and Access (RDA)'. The page has a navigation bar at the top with 'LIBRARY OF CONGRESS', 'ASK A LIBRARIAN', 'DIGITAL COLLECTIONS', and 'LIBRARY CATALOGS'. Below the navigation bar, there is a search bar and a 'GO' button. The main content area is titled 'BIBLIOGRAPHIC CONTROL' and 'Testing Resource Description and Access (RDA)'. It includes a 'Final Report and Recommendations' section with links to various reports and summaries, and a 'National Libraries RDA Test' section with a brief description of the test's purpose.

Figura 1. Página de la *Library of Congress* que da acceso a la documentación sobre la *RDA* (*RDA* test, materiales de formación, ejemplos, etc.) <http://www.loc.gov/bibliographic-future/rda>

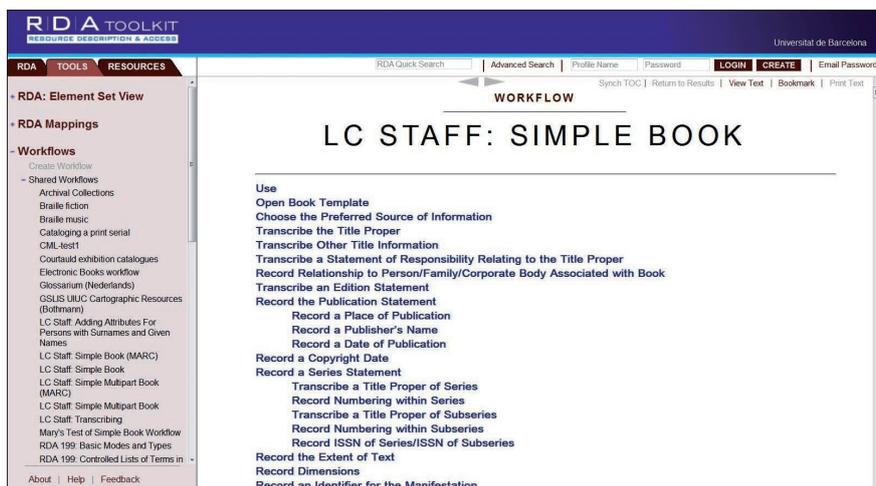


Figura 2. RDA toolkit. Sección de procedimientos o workflows

Las opiniones sobre el *RDA toolkit* no son demasiado positivas. Se valora que dé acceso a las *LCPS* y a las *AACR2*, pero se le achaca una búsqueda y navegación poco ágiles. La organización tampoco es del agrado de la mayoría, aunque esta característica es más atribuible a la propia organización de la *RDA* que a la aplicación que la gestiona. Los encuestados reconocen la utilidad de los procedimientos que se incluyen en el *toolkit* para distintos tipos de materiales, ya que así se evita la organización *FRBR* de las reglas. Casi todos estos procedimientos o *workflows* han sido elaborados por la *LC*; los participantes en la prueba no experimentaron con la creación de sus propios procedimientos o la inclusión de políticas locales.

Una de las críticas recurrentes al contenido de la *RDA* es la calidad de la escritura del texto, hasta el punto que el *RDA CC* le aplicó un test de legibilidad que confirmó esta percepción. Los participantes en el estudio evaluaron también el contenido de la *RDA*: sólo el 18% de las instituciones tiene una opinión general positiva frente al 29% que la tiene negativa y al 32% que muestra una actitud ambivalente; entre los creadores de registros domina la opinión negativa con el 38%, el 31% declara una opinión general positiva, y el 25% se manifiesta ambivalente.

Entre los defectos que se señalan al contenido de la *RDA* destaca la organización del código alrededor de las 4 entidades primarias del modelo *FRBR* —obra, expresión, manifestación e ítem—, lo cual las liga excesivamente a la teoría y las hace abstractas y dispersas; esta organización dificulta seguir los procedimientos actuales al codificar los datos con el formato *MARC*. También se apuntan como deficiencias del texto las reiteraciones, el uso excesivo de referencias que confunde al usuario y dificulta encontrar soluciones a problemas concretos, la pobreza de los ejemplos, las definiciones y el vocabulario, y una definición difusa del conjunto básico de elementos.

Otro de los puntos evaluados en el test es el funcionamiento de los registros *RDA* en los sistemas bibliotecarios integrados existentes. Ciertamente, no hubo problemas en el almacenamiento de los registros *RDA* en sistemas basados en el formato *MARC 21*, pero se observó que era necesario configurarlos localmente para que los nuevos elementos fueran indizados correctamente y para mejorar las visuali-

zaciones; sin embargo, estos aspectos son secundarios y de fácil solución. De mucho más calado es la opinión de algunos participantes de que los beneficios potenciales de la normativa se verán mermados si se continúa usando el formato *MARC* para la codificación y comunicación de los datos: este formato no facilita la expresión y visualización de las relaciones que prevé la *RDA* ni tampoco es muy apto para gestionar URIs (*uniform resource identifiers*) en los entornos de datos enlazados que se están desarrollando con la tecnología de la web semántica y en los que la *LC* trabaja intensamente. Para el *RDA CC* —y para muchos profesionales— el formato *MARC* ha tenido un papel fundamental en la automatización de los datos bibliográficos y en su estandarización, pero actualmente “it has reached the limit for significant improvement in allowing our data to be widely integrated and used across the information landscape” (*RDA Test Coordinating Committee. Report and recommendations...*, p. 101). El formato, mucho más que las reglas, reclama desde hace tiempo una renovación, pero sólo recientemente la *LC* ha asumido el compromiso de revisar y transformar su marco bibliográfico prestando atención al formato *MARC 21* y a posibles alternativas (*Library of Congress, Transforming our bibliographic framework...*).

Los beneficios potenciales de la *RDA* se verán mermados si se continúa usando el formato *MARC* para la codificación y comunicación de los datos

El 62,6% de los encuestados opina que la implantación de la *RDA* tendrá un impacto negativo en sus operaciones locales, ya que afectará a muchas unidades —adquisiciones, catalogación original y por copia, gestión y mantenimiento del catálogo—, y obligará a diseñar nuevos procedimientos, elaborar la documentación adecuada, formar al personal y tomar decisiones sobre muchas cuestiones —indización, conversión retrospectiva, convivencia en la base de datos de descripciones y puntos de acceso *RDA* y *AACR2*, visualización de la información bibliográfica, etc. Y aun así, y aunque sea con matices, el 62% de los encuestados también cree que hay que seguir adelante con la nueva normativa.

Finalmente, el informe del test da algunos apuntes sobre los costes y beneficios que, según los participantes, supondrá la puesta en marcha de la *RDA*. En cuanto a los costes no se dan datos concretos, ya que con tantos interrogantes sin resolver las instituciones todavía no han hecho análisis sistemáticos al respecto. Sí que las consideraciones anotadas pueden servir de listado de los ítems que tendrán un coste cuando se implemente la normativa: suscripciones (*RDA toolkit* y *Cataloger's desktop*); materiales de aprendizaje, algunos de los cuales serán de acceso gratuito; elaboración de documentación en el ámbito nacional y en el local; for-

mación de formadores y formación en el ámbito local; contratos con los proveedores de sistemas para efectuar los cambios necesarios en la base de datos y adaptar el sistema al nuevo entorno, etc. En contrapartida, los beneficios que se prevén del uso de la RDA son los siguientes:

- instrucciones más centradas en las tareas del usuario;
- nueva perspectiva sobre la utilización y reutilización de los metadatos;
- posible impulso al desarrollo de nuevos esquemas de metadatos más conformes a la granularidad de la RDA y de sistemas más aptos para la búsqueda y recuperación de recursos.

Pero es bastante obvio que estos beneficios son hipotéticos y que todavía no hay datos empíricos que los confirmen. Las tareas del usuario definidas en el modelo *FRBR* no parten de estudios de uso; los metadatos *MARC* ya son intercambiables y reutilizables y las expectativas de intercambio con otras comunidades son inciertas. Por su parte, el formato ha tenido versiones con un nivel de granularidad muy superior al del *MARC 21* –como el mismo *UK MARC*– y hasta el presente los sistemas integrados no han sabido o no han podido, probablemente por cuestiones económicas, explotar todo el potencial del formato *MARC*. Como apunta una de las respuestas al test: “Me gustaría ver alguna prueba contundente que demuestre los beneficios de la RDA sobre las AACR2, tales como una mayor portabilidad de los metadatos, asignación más rápida de los mismos, su uso en aplicaciones de web semántica, y otros similares. Entiendo y doy la bienvenida a los cambios que la RDA trata de abordar, pero sería bueno ver herramientas que aprovechen lo que esta nueva norma tiene que ofrecer”. Y es que después de tantos años de borradores de la RDA y de discursos sobre su supuesta superioridad, sería ya el momento de tener unos resultados más firmes y convincentes.

### Recomendaciones del RDA Coordinating Committee

Las recomendaciones del RDA CC derivan de los resultados del test y de evaluar en qué medida se satisfacen los objetivos asignados a la normativa. Según su valoración, la RDA sale airosa en los puntos siguientes: proporciona un marco coherente, flexible y extensible para todos los tipos de recursos y de contenidos; es compatible con los registros de las bases de datos actuales, y es independiente del formato y del sistema usado para almacenar y comunicar los datos. En cambio, sólo consigue ser compatible en parte con los estándares internacionales; no está del todo claro que facilite las 4 acciones básicas del usuario –encontrar, identificar, seleccionar y obtener recursos–; su funcionamiento online no es óptimo; no está escrita en un inglés asequible y no parece que pueda ser usada fácilmente por otras comunidades lingüísticas, y su uso como instrumento de trabajo y de aprendizaje no es, a simple vista, fácil ni efectivo.

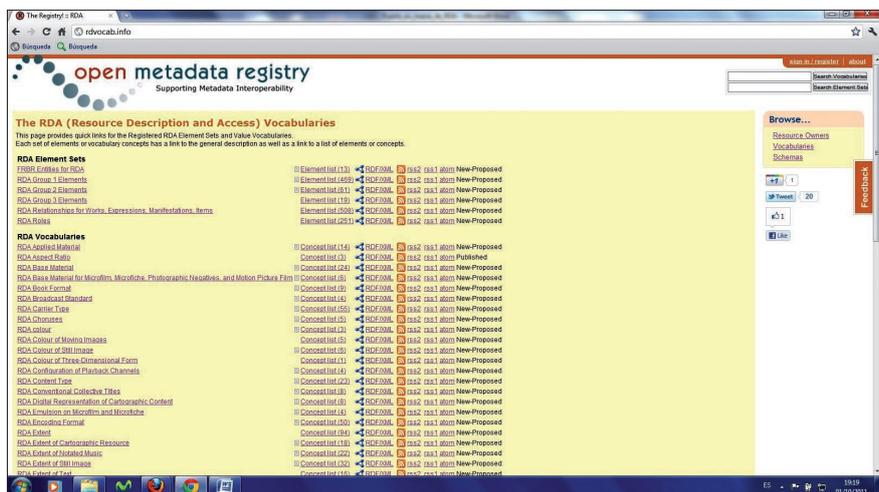


Figura 3. Open Metadata Registry con los elementos, las relaciones y los vocabularios RDA ya registrados en RDF/XML (<http://rdvocab.info>)

El test no contempló dos objetivos más: el posible uso de la RDA por parte de otras comunidades y su adaptación a las nuevas estructuras de bases de datos. Pero en los dos casos hay indicios de que se está en el buen camino: por un lado, se están registrando los vocabularios de la RDA en el Open Metadata Registry (*The RDA vocabularies*), y las comunidades de la web semántica y del *Dublin core* están llevando a cabo perfiles de aplicación basados en la RDA. Por otro lado, existe la confianza de que los datos RDA son suficientemente granulares para facilitar visualizaciones más adecuadas al usuario y su integración con otras fuentes de datos.

El *Committee* considera que la RDA tiene que ser la base de una infraestructura robusta de metadatos; así es que no prevé una vuelta atrás. Sin embargo, a la vista de las deficiencias detectadas recomienda a las bibliotecas nacionales de los Estados Unidos que no la pongan en marcha antes de enero de 2013. Este aplazamiento tiene la finalidad de mejorar algunos de sus aspectos y de preparar el entorno en el cual se ha de aplicar. En concreto, les aconseja emprender las acciones siguientes que se complementan con actividades específicas a realizar y el calendario para su consecución:

- Reescribir las instrucciones de RDA en un inglés claro, sencillo y sin ambigüedades.
- Definir el proceso para la actualización de la RDA en el entorno online.
- Mejorar la funcionalidad del RDA toolkit.
- Elaborar ejemplos RDA completos en MARC y en otros esquemas de codificación.
- Anunciar la finalización del registro de los conjuntos de elementos y vocabularios RDA, después de asegurar que el registro está bien descrito y sincronizado con las reglas.
- Demostrar que hay un progreso verosímil para desarrollar un sustituto de MARC.
- Asegurar y facilitar la implicación de la comunidad.
- Liderar y coordinar la formación en RDA.
- Solicitar demostraciones de prototipos de sistemas de entrada de datos y de búsqueda y recuperación que usen el conjunto de elementos RDA (incluidas las relaciones).

Además, el RDA CC detalla recomendaciones adicionales muy precisas destinadas al JSC, a ALA Publishing, como res-

ponsable del *RDA toolkit*, y a la comunidad de usuarios (*PCC*, instituciones locales, comunidades especializadas y proveedores de sistemas y de servicios). En ellas se abordan aspectos concretos de las instrucciones que hay que mejorar y que fueron detectados en el test, de la formación, de los procedimientos y la documentación que hay que preparar, etc. Los futuros usuarios de las reglas pueden encontrar en estas recomendaciones consejos útiles para cuando llegue el momento de implementarlas.

## Comentarios finales

El test estaba bien tramado y, aunque la muestra no era del todo representativa, ha puesto en evidencia algunos problemas del contenido de la *RDA* y del funcionamiento de la aplicación online. En este sentido, si se siguen las recomendaciones del *RDA CC* se conseguirá mejorar el producto en algunos puntos esenciales y, si se encuentra un buen editor, probablemente mejorará también la legibilidad del texto. Pero aun en este caso permanecerán algunas de las dificultades de las reglas que son resultado de su organización, ya que de las recomendaciones del *RDA CC* se deduce que la estructura actual de las instrucciones es definitiva.

Ciertamente, el modelo *FRBR* ha sido una buena herramienta para analizar las funciones del registro bibliográfico y conceptualizarlas, y para elaborar un marco teórico que ayude a comprender y a hacer más efectiva la descripción y el acceso a los recursos bibliográficos. Sin embargo, usar la estructura que se deduce del modelo para organizar las instrucciones añade una complejidad adicional a unas reglas que, de entrada, ya no son simples de dominar, y obstaculiza su aplicación, tanto en el trabajo diario como en la formación. Está por ver si esta estructura, supuestamente lógica, será más fácil de asimilar por parte de personas que no tienen una formación previa en catalogación, como se ha afirmado en algún momento. Pero de mi experiencia docente de los últimos años, y de la degradación que ha experimentado la enseñanza de la materia en algunos planes de estudios del grado en Información y Documentación, no puedo encontrar argumentos a favor de aquella suposición.

De mi experiencia docente, y por la degradación que ha experimentado la enseñanza de la materia en algunos planes de estudio, no creo que con la estructura *FRBR* sea más fácil de asimilar por parte de personas que no tienen una formación previa en catalogación

Como el test ha mostrado, los beneficios que en teoría se pueden derivar de la adopción de la *RDA* se verán muy disminuidos si la aplicación de las reglas no va acompañada de una renovación de *MARC 21* o de la puesta en marcha de un nuevo formato de codificación de los datos bibliográficos, ya que a estas alturas de su noble y larga historia, el formato *MARC* tiene una cierta semejanza con el satélite soviético de la película *Space cowboys*. Así pues, una renovación a

fondo o una substitución es inaplazable, y no tanto porque tengamos un nuevo código, sino porque necesitamos sacar más provecho de los datos bibliográficos en el momento de manipularlos automáticamente para visualizarlos, recuperarlos y reutilizarlos, para que puedan funcionar de manera eficiente con las nuevas estructuras de bases de datos y se saque el máximo provecho de la tecnología de los datos enlazados. Y también para que el nuevo esquema de codificación esté en consonancia con los esquemas de metadatos de otras comunidades. Recientemente la *LC* ha puesto en marcha la *Bibliographic Framework Transition Initiative* que tiene como uno de sus objetivos centrales estudiar la transición de *MARC 21* a una alternativa que, aprovechando las ventajas de la nueva tecnología, pueda también preservar el intercambio de datos que se ha producido en las últimas décadas. En sus recomendaciones, el *RDA CC* condiciona la puesta en marcha de la normativa a que haya indicios sólidos de un sustituto de *MARC 21*. Sin embargo la *LC* anticipa que el cambio será gradual, y del inicio del proceso, que es ahora mismo, hasta tener un nuevo formato operativo y unos sistemas que funcionen con el nuevo esquema de metadatos pueden pasar algunos años. Si la *RDA* entra en funcionamiento en 2013 coexistirá todavía algún tiempo con el viejo *MARC*, y en estas condiciones continuaremos conjeturando sobre su excelencia.

Si la *RDA* entra en funcionamiento en 2013 coexistirá todavía algún tiempo con el viejo *MARC*

La simplificación de las normas y el abaratamiento de los costes de catalogación son las dos razones que han orientado la renovación catalográfica que empezó en 1992 con la puesta en marcha del citado estudio *Functional requirements for bibliographic records (FRBR)*. Las normas no se han simplificado, sino más bien al contrario: son más difíciles de interpretar y prevén más elementos –la edición impresa de la *RDA* tiene 1.096 páginas frente a las 750 de la última revisión de las *AACR2*–, y el test ha demostrado que el coste de la catalogación aumentará porque cuesta más tiempo catalogar con la *RDA* que con las *AACR2*. Solamente si se consigue elaborar un nuevo formato más sintético, que pueda acoger los datos que actualmente se almacenan en el formato *MARC 21* y, al mismo tiempo, eliminar parte de su redundancia, quizás se logre contrarrestar una parte del esfuerzo adicional de catalogar con *RDA*. Pero esto está por ver; también está por ver hasta qué punto se reutilizarán datos procedentes de fuentes no bibliotecarias.

La *RDA*, como otras normas anteriores, no ha logrado suscitar un aplauso unánime, pero actualmente, y aún con todas las incertitudes, nadie duda de que su adopción sea un *fait accompli*. Por ello, es aconsejable adoptar una actitud positiva, aunque sea resignada, y que la comunidad bibliotecaria no anglosajona también nos vayamos preparando, o bien para adoptar la *RDA* cuando llegue el momento, o bien para asumir el reto de actualizar las reglas nacionales de manera que sean compatibles con aquella normativa. En cualquier caso no debemos perder de vista que el

formato usado por la gran mayoría de las bibliotecas españolas es el *MARC 21*, que puede tener los días contados –y con él, los sistemas bibliotecarios integrados basados en *MARC*–. Una vez que la *LC* opte por un formato alternativo difícilmente asumirá el coste de mantener actualizado y en funcionamiento el viejo satélite –aunque sí que pondrá al alcance de todos los interesados las herramientas necesarias para proceder a la conversión de los datos–. **Sally McCallum**, responsable de la *Network Development and MARC Standards Office* prevé que “*MARC* is going to be around for another ten years” (mayo 2011). Pero ¿en qué estado? Recordemos que las *AACR2* quedaron congeladas en 2005, cuando la *RDA* era sólo un proyecto sin definir y cuando todavía hoy quedan muchos interrogantes sobre su implementación y sobre su superioridad respecto a las reglas actuales.

Se acercan tiempos de aprendizaje para los bibliotecarios, y de importantes y difíciles decisiones para los administradores

Se acercan tiempos de aprendizaje para los bibliotecarios (nuevas reglas, nuevos formatos, nuevos sistemas) y tiempos de importantes y difíciles decisiones para los administradores...

### Referencias bibliográficas

*Anglo-American cataloguing rules*. 2<sup>nd</sup> ed., 2002 revision, 2005 update. Ottawa: Canadian Library Association, 2002-2005.

Association for Library Collections & Technical Services. *Webinars*. ALA, cop. 2011.  
<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/alcts/confevents/upcoming/webinar/index.cfm>

**Estivill-Rius, Assumpció**. “Nueva normativa de catalogación: pasos hacia un futuro prometedor pero incierto”, Informe de situación. *Anuario ThinkEPI*, 2011, v. 5, pp. 162-167.

Joint Steering Committee for Development of *RDA*. *Presentations on RDA*. JSC *RDA*, 2007- .  
<http://www.rda-jsc.org/rdapresentations.html>

Library of Congress. *Resource description and access (RDA): information and resources in preparation for RDA*. Library of Congress, 2011- .  
<http://www.loc.gov/aba/rda>

Library of Congress. *Transforming our bibliographic framework: a statement from the Library of Congress*. May 13, 2011.  
<http://www.loc.gov/marc/transition/news/framework-051311.html>

**May, Michael Kelley**. “Library of Congress may begin transitioning away from *MARC*”, *Library journal.com*, 2011, May 26.  
[http://www.libraryjournal.com/lj/home/890784-264/library\\_of\\_congress\\_may\\_begin.html.csp](http://www.libraryjournal.com/lj/home/890784-264/library_of_congress_may_begin.html.csp)

Open Metadata Registry. *The RDA (Resource description and access) vocabularies*.  
<http://rdvocab.info>

*RDA Test Coordinating Committee*. *Report and recommendations of the U.S. RDA Test Coordinating Committee*. 20 June 2011.  
<http://www.loc.gov/bibliographic-future/rda/rdatesting-finalreport-20june2011.pdf>

*RDA toolkit: resource description and access*. Chicago: American Library Association, 2010- .  
<http://www.rdatoolkit.org>

*Resource description & access: RDA*. Chicago: American Library Association, 2010- .

*Response of the Library of Congress, the National Agricultural Library, and the National Library of Medicine to the RDA Test Coordinating Committee*, June 13, 2011.  
<http://www.loc.gov/bibliographic-future/rda/rda-execstatement-13june11.pdf>

Working Group on the Future of Bibliographic Control. *On the record*. January 2, 2008.  
<http://www.loc.gov/bibliographic-future/news/lcwg-onthe-record-jan08-final.pdf>

### Anota en tu agenda:

2<sup>a</sup> Jornada sobre calidad de revistas de ciencias sociales y humanidades (CRECS 2012)

Presentación del

**Anuario ThinkEPI**, vol. 6

Valencia, 11 de mayo de 2012

<http://www.thinkepi.net/crecs2012>



# INDICADORES

## RANKINGS ISI DE LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS SEGÚN CAMPOS Y DISCIPLINAS CIENTÍFICAS (2ª ed. 2011)

**Daniel Torres-Salinas, José García-Moreno-Torres, Nicolás Robinson-García,  
Emilio Delgado-López-Cózar y Francisco Herrera**



**Daniel Torres-Salinas** es doctor en documentación científica y trabaja como bibliometra en la *Universidad de Navarra*. Asimismo es miembro del grupo *EC3 (Evaluación de la Ciencia y de la Comunicación Científica)* de la *Universidad de Granada* donde participa en diferentes proyectos.

*Grupo EC3, Evaluación de la Ciencia y la Comunicación Científica*  
*Universidad de Navarra*  
torressalinas@gmail.com

**José García-Moreno-Torres** es estudiante de doctorado en el departamento de *Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial* en la *Universidad de Granada*, dentro del grupo *SCI2S*. Sus intereses de investigación incluyen

fractura de datos, clasificación con conjuntos de datos no balanceados, aprendizaje multi-instancia y bibliometría.

*Depto. de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial*  
*Universidad de Granada*  
jose.garcia.mt@decsai.ugr.es

**Nicolás Robinson-García** es licenciado en documentación y máster en información científica por la *Universidad de Granada*. Es miembro del grupo *EC3 (Evaluación de la Ciencia y de la Comunicación Científica)* de la misma universidad, donde se encuentra haciendo el doctorado. Sus intereses se centran en la investigación sobre bibliometría y la evaluación de la calidad investigadora.

*Grupo EC3, Evaluación de la Ciencia y la Comunicación Científica*  
*Universidad de Granada*  
elrobinster@gmail.com

**Emilio Delgado-López-Cózar** es catedrático de metodología de la investigación en la *Facultad de Comunicación y Documentación* de la *Universidad de Granada* y miembro del grupo *EC3*. Sus líneas de investigación se centran en la evaluación de las revistas científicas, el estudio de la investigación en ByD, y la evaluación del rendimiento investigador. Promotor de sistemas y herramientas para la evaluación científica como *IN-RECS/IN-RECI*, y rankings *ISI* de universidades.

*Grupo EC3, Evaluación de la Ciencia y la Comunicación Científica,*  
*Universidad de Granada*  
edelgado@ugr.es

**Francisco Herrera** es catedrático del departamento de *Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial* de la *Universidad de Granada*, y director del grupo de investigación *Soft Computing y Sistemas de Información Inteligentes*. Ha dirigido 24 tesis doctorales y publicado más de 200 artículos en revistas internacionales en las áreas de inteligencia computacional, minería de datos y bibliometría. Ha recibido varias menciones honoríficas y premios, entre las que destacamos: *Eccai Fellow 2009*; Premio nacional de informática 2010; Aritmel 2010 (Premio nacional de investigación promovido por la *Sociedad Científica Informática de España*), *International Cajastur "Mamdani Prize" for Soft Computing*, 4th ed., nov. 2010 (promovido por *Cajastur* y la *Fundación para el Avance del Soft Computing*, a través del *European Centre for Soft Computing*).

*Depto. de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial*  
*Universidad de Granada*  
herrera@decsai.ugr.es

Artículo recibido el 05-09-11  
Aceptación definitiva: 30-10-11

## Resumen

Se presenta la actualización de los *Rankings ISI de las universidades españolas según campos y disciplinas científicas (2ª ed. 2011)*. Se describen los cambios introducidos en este producto desde la 1ª edición entre los que figura la inclusión de 19 disciplinas científicas y la creación de una web dinámica. Asimismo se realizan diversos análisis bibliométricos de los distintos rankings. En primer lugar se muestran la actualización de los datos para los rankings de 12 campos científicos para el quinquenio 2006-2010 analizándose los cambios en las posiciones en relación con el quinquenio 2005-2009. En segundo lugar se presentan los resultados para las 19 disciplinas científicas en el quinquenio 2006-2010 analizándose por un lado la situación del sistema universitario en su conjunto y por otro mostrándose cuáles son las principales universidades. Se concluye que la 2ª edición mejora el análisis de las fortalezas y debilidades del sistema universitario español en lo que atañe a la generación de nuevo conocimiento mediante la publicación científica en el medio internacional, así como ayuda a identificar de una forma más precisa el papel desempeñado por las universidades españolas que destacan en ámbitos más específicos de la producción científica. Gracias a la introducción de dominios temáticos más reducidos que los campos científicos, se perfila mejor el nivel de excelencia de las universidades españolas en la producción de investigación.

## Palabras clave

Rankings, Indicadores bibliométricos, Producción científica, Análisis de citas, Universidades, Dominios temáticos, España, Thomson-Reuters.

**Title: ISI rankings of Spanish universities according to fields and scientific disciplines (2<sup>nd</sup> ed. 2011)**

## Abstract

The update of the *ISI rankings of Spanish universities according to fields and scientific disciplines (2nd ed. 2011)* is presented. Specifically, in this second edition we focus on the inclusion of 19 new scientific disciplines and the creation of a dynamic new website. Various bibliometric analyses of the different rankings are also shown. Firstly, the updated data for the rankings on 12 scientific fields for the 2006-2010 period are presented focusing on the changes in the positions compared to the 2005-2009 period. Secondly, we present the results in the scientific disciplines during the 2006-2010 period, on the one hand for the Spanish university system as a whole, and on the other hand showing the major universities in 19 new disciplines. Finally we conclude that the 2nd edition of the *ISI Rankings* improves the global analysis of strengths and weaknesses in the Spanish higher education system and more precisely profiles the performance of Spanish universities in more specific areas.

## Keywords

Rankings, Bibliometric indicators, Scientific output, Citation analysis, Universities, Subject domains, Spain, Thomson-Reuters.

**Torres-Salinas, Daniel; García-Moreno-Torres, José; Robinson-García, Nicolás; Delgado-López-Cózar, Emilio; Herrera, Francisco.** "Rankings ISI de las universidades españolas según campos y disciplinas científicas (2ª ed. 2011)". *El profesional de la información*, 2011, noviembre-diciembre, v. 20, n. 6, pp. 701-709.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.nov.16>

## 1. Introducción

En octubre de 2010 se presentó un nuevo ranking especializado en el ámbito universitario español y en la investigación publicada en revistas indexadas en las bases producidas por Thomson-ISI que como principal novedad ofrecía sus resultados clasificados en 12 campos científicos. Los rankings están cobrando una gran importancia como herramientas de gestión de la investigación (Shin *et al.*, 2011), y como se reseñaba en aquella ocasión (Torres-Salinas *et al.*, 2011a) el nuevo producto surgía como complemento a los ya existentes (Aguillo *et al.*, 2010). Concretamente se ponía de manifiesto la necesidad de ofrecer rankings con un mayor grado de especialización, no sólo geográfica –ya que las universidades españolas están infrarrepresentadas en los rankings más prestigiosos–, sino también temático de manera que se pudiera captar de forma más exacta el perfil científico de nuestras universidades. Otra de las novedades de los *Ran-*

*kings ISI* era la presentación y utilización del indicador bidimensional *IFQ<sup>2</sup>A-Index* (Torres-Salinas *et al.*, 2011b).

Como continuación del proyecto, en septiembre de 2011 se ha publicado una nueva edición bajo el nombre *Rankings ISI de las universidades españolas según campos y disciplinas científicas (2ª ed. 2011)*<sup>1</sup> que actualiza los datos para el quinquenio 2006-2010 y para la década 2001-2010. Como su nombre indica una de las características de esta 2ª edición es la inclusión, junto a los 12 campos científicos que ya estaban presentes, de 19 subcampos o disciplinas que delimitan con más rigor y exactitud los distintos ámbitos en que se vertebra el conocimiento científico. Asimismo, se ha creado un nuevo portal web<sup>1</sup> que permite explorar y explotar los datos de cada ranking así como profundizar en los resultados de investigación de cada universidad. Teniendo en cuenta la actualización de los datos del período anterior, la inclusión de nuevos dominios temáticos y las nuevas fun-

cionalidades implementadas, los objetivos del presente trabajo son los siguientes:

- 1) Presentar las nuevas prestaciones de la segunda edición de los *Rankings ISI de las universidades españolas según campos y disciplinas científicas*.
- 2) Mostrar la posición de las universidades en los rankings por campos científicos para el quinquenio 2006-2010 en comparación con el quinquenio 2005-2009 y observar los cambios que se hayan podido producir.
- 3) Presentar un análisis detallado de las nuevas 19 disciplinas científicas estudiando por un lado la situación de las mismas a nivel nacional y por otro ofreciendo un análisis de sus resultados por universidades para el quinquenio 2006-2010.

Por tanto el trabajo se organiza de la siguiente forma: en la sección 2 se exponen de manera más detallada las nuevas características de los rankings; en la sección 3 se ofrecen los análisis de los rankings de universidades primero por campos científicos y a continuación por disciplinas. Finalmente la sección 4 cierra el trabajo con unas breves conclusiones. Se prescinde de un apartado metodología ya que para un conocimiento más profundo sobre los indicadores empleados y la metodología del ranking pueden consultarse trabajos previos (Torres-Salinas *et al.*, 2011a y Torres-Salinas *et al.*, 2011b) o el portal de *Rankings ISI* donde aparece detalladamente descrita<sup>1</sup>.

## 2. Novedades de la edición 2011 de *Rankings ISI*

### 2.1. Incorporación de 19 disciplinas científicas

En esta edición se ha introducido el análisis de 19 disciplinas científicas lo que supone descender en el nivel de agregación de los campos y permite seguir profundizando en el descubrimiento de cuál es el perfil investigador de las universidades. Pese a que la presentación de resultados por campos de conocimiento ofrece una visión más precisa de las potencialidades de las universidades españolas que la aportada por los rankings generalistas es evidente que los contornos que dibujan son todavía demasiado amplios.

Campos
Matemáticas
Física
Química e ingeniería química [2]
Ciencias biológicas [3]
Medicina y farmacia [6]
Ciencias de la Tierra y medioambientales [2]
Ciencias agrarias [2]
Ingeniería [3]
Tecnología información y las comunicaciones
Psicología y educación
Economía, empresa y negocios
Otras ciencias sociales

Tabla 1. Los 12 campos en que se dividieron las universidades en la 1ª (y 2ª) edición de los *Rankings ISI*, y [nº de disciplinas] en las que se subdividieron para la 2ª edición.

Los 12 campos contemplados son realmente conglomerados que albergan distintas especialidades y disciplinas científicas que es necesario diferenciar, pues responden a comunidades científicas lo suficientemente compactas y con características cognitivas propias. Por otra parte, la elección de campos tan amplios favorece la enorme concentración de las posiciones más relevantes de los rankings en un número muy reducido de universidades, especialmente aquellas de mayor tamaño; de esta forma determinadas universidades que pueden destacar en disciplinas más específicas no se ven correctamente representadas. Es por esta razón por lo que es necesaria la introducción de disciplinas con el objetivo de captar nuevos actores/universidades en dominios temáticos más reducidos. La generación del listado de disciplinas científicas no está exenta de ciertas dificultades técnicas y metodológicas que conviene comentar. Si bien es cierto que el inventario de disciplinas científicas claramente reconocidas y definidas por la comunidad científica y profesional está más o menos consensuado, los indicadores bibliométricos solo tienen cierta validez cuando el volumen de datos sobrepasa un umbral mínimo. Es por lo que el número de disciplinas se ha tenido que limitar a aquellos campos que por su tamaño pueden dividirse y generar disciplinas con una colección de documentos lo suficientemente amplia para garantizar la fiabilidad de los resultados e indicadores. Asimismo, se ha procurado elegir aquellas disciplinas que posean un amplio reconocimiento académico, concretado en la existencia de estudios universitarios reglados y con un número importante de centros.

Por estas razones gran parte de las nuevas disciplinas provienen de la subdivisión de aquellos campos científicos que concentraban un alto porcentaje de la producción científica de la universidad española: *Medicina y farmacia* (21%), *Ciencias biológicas* (18%), *Ingeniería* (18%) o la *Química e ingeniería química* (18%). La ausencia de buena parte de las disciplinas de *Ciencias sociales* obedece precisamente a la escasez de datos. En la tabla 2 se indican cuáles son las nuevas disciplinas incorporadas. La configuración de las disciplinas científicas se ha realizado de forma idéntica a la de los campos científicos, es decir mediante la agregación de cate-

Ciencias biológicas	Ciencias de la Tierra
<i>Biología vegetal y animal</i>	<i>Ecología y ciencias medioambientales</i>
<i>Bioquímica, biología celular y molecular</i>	<i>Geociencias</i>
<i>Genética y biología evolutiva</i>	<b>Medicina y farmacia</b>
<b>Ingeniería</b>	<i>Farmacia y toxicología</i>
<i>Ciencia y tecnología de los alimentos</i>	<i>Medicina</i>
<i>Ciencias de los materiales</i>	<i>Microbiología y virología</i>
<i>Informática</i>	<i>Neurociencias</i>
<b>Otras</b>	<i>Psicología</i>
<i>Multidisciplinar</i>	<i>Salud pública</i>
<b>Ciencias agrarias</b>	<b>Química e ingeniería química</b>
<i>Agricultura</i>	<i>Ingeniería química</i>
<i>Veterinaria y ganadería</i>	<i>Química</i>

Tabla 2. Las 19 disciplinas científicas introducidas en la edición 2011 de los *Rankings ISI*



Figura 1. Aspecto del menú principal de consulta y presentación de los diferentes rankings

gorías de los *Journal citation reports (JCR)*, para comprobar la configuración de las mismas se puede consultar el anexo disponible en el portal<sup>2</sup>.

### 2.2. Nueva plataforma y materiales

La otra gran novedad de *Rankings ISI 2011* es el abandono de la plataforma estática de 2010 de la que se obtenían los datos mediante la descarga de pdfs, creándose una nueva web en php. El nuevo portal (figuras 1 y 2) permite consultar dinámicamente todos los rankings, tanto de campos como de disciplinas, y una vez dentro de los mismos existe la posibilidad de ordenar por cualquiera de los indicadores, ofreciéndose no sólo los indicadores del IFQ<sup>2</sup>A-Index sino también los valores brutos de los indicadores a partir de los cuales se ha calculado (número de documentos citables, número de citas, h-index, porcentaje de documentos en el 1Q, promedio de citas y porcentaje de documentos altamente citados).

Otra de las novedades introducidas es la posibilidad de consultar el perfil específico de una universidad accediéndose a dos conjuntos de informaciones: en primer lugar un resumen de las posiciones ocupadas por la universidad en los diferentes rankings y, en segundo lugar, los valores de todos los indicadores bibliométricos en los diferentes campos y disciplinas.

Por último se pueden comparar conjuntamente las posiciones de diferentes universidades bien a través de una opción preconfigurada de comunidades autónomas o bien a través de la selección específica que realice el usuario. Como en la versión anterior, el nuevo portal se complementa con la descarga de materiales metodológicos, un archivo en formato Excel con todos los datos de los rankings inclu-

yendo los resultados de las universidades en todas las categorías de los *JCR* así como un informe titulado *Rankings ISI: la universidad española en la WoS. 2001-2010*.

## 3. Resultados

### 3.1. Rankings de campos científicos

En la tabla 3 se muestran las universidades que han ocupado alguno de los 5 primeros puestos en los distintos campos científicos para el quinquenio 2006-2010 indicándose si han experimentado alguna variación en su posición con relación al quinquenio 2005-2009. Claramente existe una estabilidad de los resultados ya que no se producen cambios o saltos de posi-

ciones bruscos en la zona alta de los rankings por lo que, en consecuencia, se perfila un panorama muy similar al de la edición 2010 donde existía un dominio del eje catalán (*Barcelona, Politècnica de Catalunya, Autònoma de Barcelona, y Pompeu Fabra*) seguido del madrileño (*Complutense y Autónoma de Madrid*) y con protagonismos individuales como los de *Valencia, Santiago o Granada*.

Más específicamente en relación con las variaciones podemos reseñar que no se modifican las tres primeras posiciones mostradas en el quinquenio anterior en cuatro campos: *Física; Medicina y farmacia; Ciencia de la Tierra y medioambientales; y Economía, empresa y negocios*. Si nos centramos sólo en la primera posición en 10 de los 12 campos sigue conservando la primera posición la *Universitat de Barcelona*. Sólo existen dos cambios en la primera posición: en *Matemáticas*, que es ocupada ahora por *Santiago de Com-*

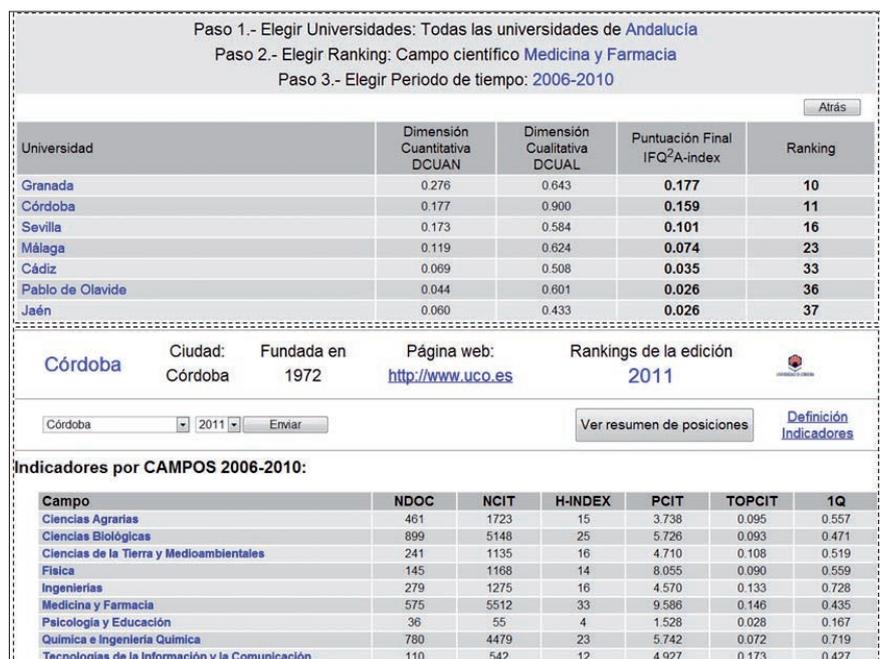


Figura 2. Aspecto de las opciones de consulta que permiten comparar diferentes grupos de universidades y acceder al perfil de una universidad

Matemáticas				Física				Química e ingeniería química						
	POS	DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A		POS	DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A		POS	DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A
Santiago	+1	0,674	0,887	<b>0,598</b>	Barcelona	=	0,993	0,833	<b>0,827</b>	Barcelona	=	1,000	0,769	<b>0,769</b>
Polit. Catalunya	-1	0,950	0,599	<b>0,569</b>	Valencia	=	0,917	0,842	<b>0,772</b>	Valencia	=	0,812	0,776	<b>0,631</b>
Granada	+1	0,805	0,560	<b>0,451</b>	Aut. Barcelona	=	0,824	0,789	<b>0,650</b>	Complutense	+1	0,737	0,718	<b>0,529</b>
Polit. Valencia	-1	0,774	0,554	<b>0,429</b>	Aut. Madrid	=	0,914	0,710	<b>0,649</b>	Aut. Barcelona	+2	0,632	0,789	<b>0,498</b>
Aut.Barcelona	+1	0,670	0,612	<b>0,410</b>	Complutense	=	0,760	0,617	<b>0,469</b>	Polit. Valencia	-2	0,640	0,752	<b>0,481</b>
Ciencias biológicas				Medicina y farmacia				Ciencias de la Tierra y medioambientales						
	POS	DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A		POS	DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A		POS	DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A
Barcelona	=	1,000	0,677	<b>0,677</b>	Barcelona	=	1,000	0,948	<b>0,948</b>	Barcelona	=	1,000	0,810	<b>0,810</b>
Aut. Madrid	=	0,719	0,726	<b>0,522</b>	Aut. Barcelona	=	0,596	0,741	<b>0,442</b>	Aut. Barcelona	=	0,739	0,831	<b>0,614</b>
Aut. Barcelona	+1	0,717	0,592	<b>0,424</b>	Aut. Madrid	=	0,431	0,798	<b>0,344</b>	Granada	=	0,678	0,698	<b>0,473</b>
Pompeu Fabra	-1	0,402	1,000	<b>0,402</b>	Valencia	=	0,471	0,703	<b>0,331</b>	Rey Juan Carlos	+3	0,353	0,972	<b>0,342</b>
Valencia	=	0,588	0,640	<b>0,376</b>	Navarra	+1	0,373	0,775	<b>0,289</b>	Complutense	-1	0,674	0,479	<b>0,323</b>
Ciencias agrarias				Ingeniería				Tecnología información y las comunicaciones						
	POS	DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A		POS	DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A		POS	DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A
Aut. Barcelona	=	0,936	0,831	<b>0,778</b>	Barcelona	=	0,702	0,852	<b>0,598</b>	Granada	+1	0,836	0,833	<b>0,697</b>
Complutense	=	0,713	0,793	<b>0,565</b>	Aut. Barcelona	=	0,702	0,792	<b>0,556</b>	Polit. Catalunya	-1	0,885	0,517	<b>0,457</b>
Murcia	+2	0,584	0,877	<b>0,512</b>	Polit. Catalunya	+1	0,953	0,533	<b>0,509</b>	Polit. Valencia	+1	0,753	0,532	<b>0,401</b>
Córdoba	+2	0,857	0,579	<b>0,496</b>	Complutense	-1	0,616	0,753	<b>0,464</b>	Pompeu Fabra	+4	0,400	0,941	<b>0,376</b>
Barcelona	-1	0,604	0,805	<b>0,486</b>	Valencia	=	0,521	0,797	<b>0,415</b>	Barcelona	+1	0,385	0,850	<b>0,327</b>
Psicología y educación				Economía, empresa y negocios				Otras ciencias sociales						
	POS	DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A		POS	DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A		POS	DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A
Barcelona	=	1,000	0,557	<b>0,557</b>	Pompeu Fabra	=	0,923	0,937	<b>0,865</b>	Barcelona	=	1,000	0,663	<b>0,663</b>
Aut. Madrid	+1	0,713	0,432	<b>0,308</b>	Aut. Barcelona	=	0,943	0,748	<b>0,706</b>	Aut. Barcelona	+1	0,821	0,551	<b>0,452</b>
Granada	-1	0,780	0,386	<b>0,301</b>	Carlos III de Madrid	=	0,976	0,714	<b>0,697</b>	Complutense	+1	0,728	0,505	<b>0,367</b>
Valencia	=	0,719	0,370	<b>0,266</b>	Navarra	+1	0,704	0,845	<b>0,595</b>	Granada	+3	0,785	0,458	<b>0,360</b>
Aut. Barcelona	=	0,584	0,428	<b>0,250</b>	Barcelona	-1	0,786	0,651	<b>0,511</b>	País Vasco	+1	0,510	0,679	<b>0,346</b>

**NOTA:** La columna POS indica la variación en la posición de las universidades en esta nueva edición en relación con los rankings del quinquenio 2005-2009.

**Indicadores**  
**DCUAN** es la dimensión cuantitativa resumen de los indicadores bibliométricos *Número de documentos citables, Número de citas y H-Index*;  
**DCUAL** es la dimensión cualitativa resumen de los indicadores bibliométricos *Porcentaje de documentos en el primer cuartil, Promedio de citas y Porcentaje de documentos altamente citados*;  
**IFQ<sup>2</sup>A-Index** es el indicador por el cual se ordenan las universidades y es resultado de la multiplicación de DCUAN y DCUAL.

Tabla 3. Universidades que han ocupado las cinco primeras posiciones en función de su IFQ<sup>2</sup>A-Index según campo científico. Período 2006-2010.

postela en perjuicio de la *Politécnica de Catalunya*; y *Tecnologías de la información y la comunicaciones* donde ahora ocupa la primera posición *Granada* a costa también de la *Politécnica de Catalunya*.

Por tanto aunque existen cambios en las posiciones se puede indicar que éstos no son significativos en el sentido de que tanto las subidas como las bajadas suelen ser, en la mayor parte de los casos, de un puesto y que generalmente suelen estar relacionadas con un intercambio de posiciones. Las subidas más significativas, aquellas que avanzan más de dos posiciones, la protagonizan la *Pompeu Fabra* que sube cuatro puestos en *Tecnologías de la información y las comunicaciones* situándose en el cuarto lugar y el de *Granada* que ahora también se coloca en cuarta posición en *Otras ciencias sociales* tras avanzar tres puestos.

### 3.2. Disciplinas científicas, descripción a nivel nacional

En los gráficos 1 y 2 se muestran cuáles son las disciplinas que se han incorporado a la edición de los *Rankings ISI 2011*. De los 146.843 documentos citables publicados en revistas *JCR* por las universidades españolas durante el quinquenio 2006-2010 las 19 disciplinas analizadas abarcan el 67% de la producción ya que suman, sin tener en cuenta duplicados entre disciplinas, un total de 99.010 trabajos. Tal como se muestra en el gráfico 1, las disciplinas que más producción acumulan (NDOC) son la *Química* con el 17% y la *Medicina* con un 14%. El resto tiene un peso menor que va del 6% de *Bioquímica, biología celular y molecular* al 1% de la *Salud pública y multidisciplinar*. En cuanto a la visibilidad científica, entendida como el porcentaje de trabajos citables

Disciplina ACRONIMO	Producción		Visibilidad		Crecimiento	
	NDOC	%	1C	%1Q	TRC <sub>ndoc</sub>	TRC <sub>1c</sub>
Agricultura <i>AGR</i>	3919	3	2461	63	1,12	1,11
Biología vegetal y animal <i>BVA</i>	6703	5	2842	42	1,08	1,08
Bioquímica biología celular y molecular <i>BCM</i>	9251	6	3668	40	1,05	1,13
Ciencia y tecnología de los alimentos <i>CTA</i>	4190	3	2859	68	1,10	1,19
Ciencias de los materiales <i>CMA</i>	6432	4	3491	54	1,13	1,21
Ecología y ciencias medioambientales <i>ECO</i>	7038	5	3633	52	1,16	1,07
Farmacología y toxicología <i>FAR</i>	3961	3	1546	39	1,07	1,18
Genética y biología evolutiva <i>GEN</i>	2677	2	1033	39	1,12	1,15
Geociencias <i>GEO</i>	6821	5	3338	49	1,11	1,31
Informática <i>INF</i>	6574	4	1897	29	1,21	1,11
Ingeniería química <i>IQU</i>	3592	2	2550	71	1,10	1,12
Medicina <i>MED</i>	20811	14	9478	46	1,09	1,11
Microbiología y virología <i>MIC</i>	5905	4	2469	42	1,07	1,15
Multidisciplinar <i>MUL</i>	873	1	626	72	1,13	1,06
Neurociencias <i>NEU</i>	5457	4	1920	35	1,06	1,22
Psicología <i>PSI</i>	3251	2	688	21	1,17	1,06
Química <i>QUI</i>	25269	17	14847	59	1,04	1,22
Salud pública <i>SPU</i>	1786	1	569	32	1,22	1,14
Veterinaria y ganadería <i>VET</i>	2669	2	1728	65	1,10	1,12

**Indicadores**  
**Número de documentos (NDOC):** número de documentos citables publicados en revistas JCR  
**Número y porcentaje de NDOC publicados en el primer cuartil (1C y %1Q):** número de documentos citables indexados en revistas situadas en el primer cuartil de cualquiera de las categorías de los JCR.  
**Tasa de crecimiento relativo (TRC<sub>ndoc</sub> y TRC<sub>1c</sub>):** promedio de las *Tasas de crecimiento anuales* de los años que componen el quinquenio 2006-2010. La *Tasa de crecimiento anual* para cada año se ha calculado dividiendo el número de documentos del año de estudio entre los documentos publicados el año anterior.

Gráfico 1. Producción, impacto y crecimiento del sistema universitario español en revistas indexadas en los *Journal citation reports* para 19 disciplinas científicas. Período 2006-2010.

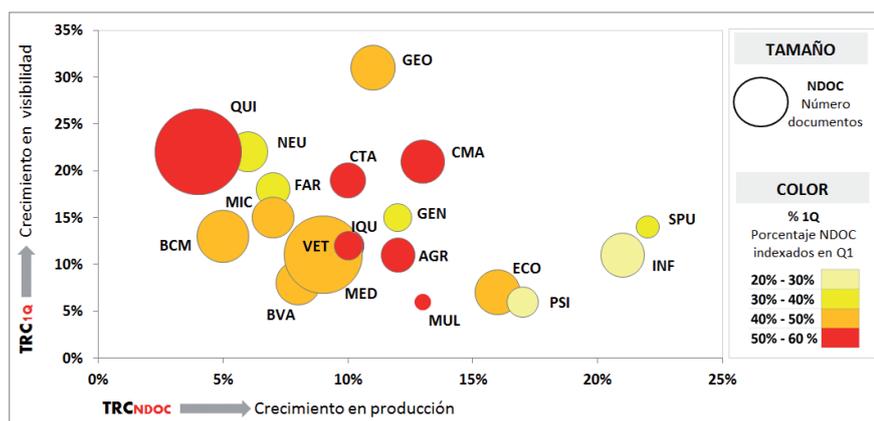


Gráfico 2. Mapa estratégico del sistema universitario español en revistas indexadas en los *Journal citation reports* para 19 disciplinas científicas. Período 2006-2010.

indexados en el primer cuartil (%1Q), existen 6 disciplinas donde el %1Q se sitúa entre el 50%-60% despuntando especialmente *Ingeniería química*, el apartado *Multidisciplinar*, y *Ciencia y tecnología de los alimentos*; otras 6 disciplinas están entre el 40% y el 50%, algunas tan relevantes por su volumen de producción como la *Medicina* o las *Geociencias*; 4 están entre el 30% y 40%, y finalmente dos (*Psicología* y la *Informática*) están situadas entre el 20% y el 30%.

Junto a los indicadores anteriores se ha calculado asimismo el crecimiento promedio anual del quinquenio para los documentos citables (artículo, revisiones y cartas) y documentos indexados en el 1Q, con el objetivo de determinar las disciplinas con mayor proyección en los últimos años. Al respecto hay que señalar que todas han tenido crecimiento positivo, pudiendo establecerse diferentes grupos; en primer lugar aquellas que presentan poco crecimiento de documentos citables pero que sin embargo sí que crecen considerablemente en número bruto de documentos en el 1Q como ocurre con la *Química*, la *Neurología* o la *Farma-*

*cia y toxicología*. Un segundo grupo son las que tuvieron incrementos de producción anuales significativos, superiores al 15%, pero menores que el crecimiento en documentos en el 1Q, como *Informática*, *Salud pública*, *Psicología y ecología*, y *Ciencias medioambientales*. Por último podemos reseñar un grupo intermedio que presenta un crecimiento similar entre producción citable y documentos del 1Q como *Ciencia de los materiales*, *Genética* o *Agricultura*.

A continuación se analizan las universidades que han liderado las distintas disciplinas.

### 3.3. Disciplinas científicas: resultados por universidades

En la tabla 4 se muestran las universidades que ocupan las 5 primeras posiciones en las 19 disciplinas estudiadas para el quinquenio 2006-2010 siendo un total de 23 universidades las que consiguen figurar en dicha tabla. La *Universitat de Barcelona* es la más destacada ya que consigue situarse en 15 ocasiones entre las tres primeras posiciones. A continuación podemos señalar la *Complutense* aparece en 8 ocasiones, la *Autònoma de Barcelona* en 7 y la *Pompeu Fabra* en 5. Detrás de éstas existe un grupo de universidades que destacan con 3 ó 4 apariciones en el top3 de los rankings de disciplinas como son la de *Valencia*, *Autònoma de Madrid* y *Granada*. En lo que se refiere a la primera posición la de *Barcelona* la consiguió en 12 ocasiones seguida por la *Pompeu Fabra* que figura en 2 oca-

siones; el resto de primeras posiciones se lo reparten 5 universidades (*Complutense*, *Autònoma de Barcelona*, *Granada*, *Politàcnica de Valencia* y *Córdoba*). Por tanto se repite el esquema anteriormente descrito de los dos ejes nacionales.

Sin embargo si dejamos al margen el análisis global anterior y nos detenemos en las universidades que copan las 10 primeras posiciones, en comparación además con los campos (tabla 4), se observa como la inclusión de las disciplinas nos permite identificar universidades que juegan un papel importante en ámbitos concretos. Se constata claramente como las posiciones relevantes, tanto en campos como en disciplinas, las siguen acaparando las grandes universidades. Conforme avanzamos al final, las universidades de menor tamaño consiguen situarse entre las 10 primeras, una situación que no se produce en los campos científicos. Parece claro, por tanto, que la introducción de disciplinas ayuda a trazar un perfil más exacto del sistema universitario español de generación de conocimiento y del protagonismo que en él ejercen las distintas universidades españolas.

Química				Ingeniería química				Bioquímica, biología celular y molecular				Biología vegetal y animal			
	DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A		DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A		DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A		DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A
Barcelona	1	0,764	<b>0,764</b>	Polit. Valencia	1	0,742	<b>0,742</b>	Barcelona	1	0,681	<b>0,681</b>	Barcelona	1	0,64	<b>0,640</b>
Valencia	0,798	0,764	<b>0,610</b>	Vigo	0,734	0,777	<b>0,570</b>	Aut. Madrid	0,865	0,739	<b>0,639</b>	Illes Balears	0,445	1	<b>0,445</b>
Complutense	0,683	0,732	<b>0,500</b>	Complutense	0,637	0,749	<b>0,477</b>	Pompeu Fabra	0,485	0,901	<b>0,437</b>	Polit. Valencia	0,566	0,779	<b>0,441</b>
Aut. Madrid	0,605	0,787	<b>0,476</b>	Santiago	0,567	0,785	<b>0,445</b>	Valencia	0,571	0,701	<b>0,400</b>	Córdoba	0,545	0,700	<b>0,381</b>
Aut. Barcelona	0,605	0,786	<b>0,476</b>	Castilla-La Mancha	0,499	0,839	<b>0,419</b>	Complutense	0,563	0,619	<b>0,348</b>	Murcia	0,574	0,640	<b>0,367</b>
Genética y biología evolutiva				Veterinaria y ganadería				Medicina				Neurociencias			
	DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A		DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A		DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A		DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A
Pompeu Fabra	0,865	0,943	<b>0,816</b>	Aut. Barcelona	1	0,606	<b>0,606</b>	Barcelona	1	0,914	<b>0,914</b>	Barcelona	1	0,836	<b>0,836</b>
Barcelona	0,965	0,636	<b>0,614</b>	Zaragoza	0,471	0,612	<b>0,288</b>	Aut. Barcelona	0,589	0,706	<b>0,416</b>	Aut. Barcelona	0,654	0,685	<b>0,448</b>
Valencia	0,533	0,701	<b>0,374</b>	Complutense	0,554	0,515	<b>0,285</b>	Aut. Madrid	0,409	0,774	<b>0,316</b>	Complutense	0,491	0,632	<b>0,310</b>
Aut. Madrid	0,534	0,618	<b>0,330</b>	Murcia	0,463	0,573	0,266	Valencia	0,437	0,662	<b>0,289</b>	Aut. Madrid	0,463	0,624	<b>0,289</b>
Zaragoza	0,416	0,785	<b>0,326</b>	Castilla-La Mancha	0,325	0,776	0,252	Navarra	0,359	0,745	<b>0,267</b>	Valencia	0,422	0,681	<b>0,287</b>
Microbiología y virología				Salud pública				Farmacia y toxicología				Ciencia y tecnología de los alimentos			
	DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A		DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A		DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A		DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A
Barcelona	0,988	0,697	<b>0,688</b>	Pompeu Fabra	0,956	0,709	<b>0,677</b>	Barcelona	1	0,787	<b>0,787</b>	Complutense	0,98	0,744	<b>0,729</b>
Aut. Barcelona	0,945	0,655	<b>0,619</b>	Barcelona	1	0,674	<b>0,674</b>	Aut. Barcelona	0,677	0,629	<b>0,426</b>	Valencia	0,867	0,83	<b>0,720</b>
Aut. Madrid	0,714	0,672	<b>0,480</b>	Aut. Barcelona	0,784	0,600	<b>0,47</b>	Complutense	0,673	0,548	<b>0,369</b>	Lleida	0,878	0,736	<b>0,646</b>
Complutense	0,710	0,605	<b>0,430</b>	Oviedo	0,342	0,980	<b>0,335</b>	Valencia	0,602	0,611	<b>0,368</b>	Polit. Valencia	0,928	0,667	<b>0,619</b>
Sevilla	0,481	0,594	<b>0,286</b>	Santiago	0,327	0,605	<b>0,198</b>	Santiago	0,511	0,719	<b>0,367</b>	Sevilla	0,672	0,810	<b>0,544</b>
Ciencias de los materiales				Geociencias				Ecología y ciencias medioambientales				Agricultura			
	DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A		DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A		DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A		DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A
Barcelona	0,984	0,656	<b>0,646</b>	Barcelona	1	0,708	<b>0,708</b>	Barcelona	1	0,811	<b>0,811</b>	Córdoba	1	0,553	<b>0,553</b>
Complutense	0,858	0,611	<b>0,525</b>	Complutense	0,886	0,571	<b>0,506</b>	Aut. Barcelona	0,879	0,805	<b>0,707</b>	Barcelona	0,642	0,810	<b>0,520</b>
Vigo	0,550	0,932	<b>0,513</b>	Granada	0,810	0,586	<b>0,475</b>	Rey Juan Carlos	0,488	0,902	<b>0,440</b>	Complutense	0,588	0,824	<b>0,484</b>
Valencia	0,516	0,843	<b>0,435</b>	Aut. Barcelona	0,570	0,759	<b>0,433</b>	Castilla-La Mancha	0,563	0,608	<b>0,342</b>	Lleida	0,692	0,685	<b>0,474</b>
Aut. Barcelona	0,616	0,615	<b>0,379</b>	Polit. Catalunya	0,685	0,572	<b>0,392</b>	Granada	0,534	0,523	<b>0,279</b>	Aut. de Barcelona	0,562	0,823	<b>0,463</b>
Informática				Psicología				Multidisciplinar							
	DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A		DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A		DCUAN	DCUAL	IFQ <sup>2</sup> A				
Granada	0,867	0,814	<b>0,706</b>	Barcelona	1	0,908	<b>0,908</b>	Barcelona	1	0,696	<b>0,696</b>				
Polit. Catalunya	0,849	0,482	<b>0,409</b>	Aut. Madrid	0,745	0,712	<b>0,530</b>	Pompeu Fabra	0,736	0,574	<b>0,423</b>				
Pompeu Fabra	0,413	0,975	<b>0,402</b>	Granada	0,751	0,598	<b>0,449</b>	Aut. Madrid	0,588	0,409	<b>0,241</b>				
Polit. Valencia	0,742	0,489	<b>0,363</b>	Valencia	0,708	0,582	<b>0,412</b>	Valencia	0,337	0,635	<b>0,214</b>				
Barcelona	0,402	0,873	<b>0,351</b>	La Laguna	0,463	0,827	<b>0,383</b>	Aut. Barcelona	0,564	0,360	<b>0,203</b>				

NOTA: la definición de los indicadores se puede encontrar en la nota de la tabla 3

Tabla 4. Universidades que han ocupado las 5 primeras posiciones en función de su IFQ<sup>2</sup>A-Index según disciplina científica. Período 2006-2010.

Más específicamente se pueden reseñar universidades que entran en escena en las disciplinas de forma destacada como son los casos de *Córdoba* o la *Politécnica de Valencia* que obtienen una primera posición en *Agricultura e Ingeniería química* respectivamente (tabla 5). Asimismo se identifica la *Universidad de Vigo* que consigue figurar en 4 ocasiones entre las 10 primeras, lo hacía tan sólo una vez en campos, destacando sobre todo en *Ingeniería química* con una segunda posición. Son casos similares universidades poco representadas en los campos pero que sí figuran varias veces en el top10 de las disciplinas, los de las universidades de *Lleida* o *Castilla la Mancha* que consiguen su mejor marca con una tercera posición en *Ciencia y tecnología de los*

*alimentos*, y *Ecología y ciencias medioambientales* respectivamente. Un último grupo serían aquellas universidades que prácticamente no destacan en ningún campo pero consiguen figurar entre las 10 primeras posiciones en alguna disciplina como *Illes Balears* y *Miguel Hernández*.

#### 4. Reflexiones finales

En este trabajo, continuación de uno publicado previamente (*Torres-Salinas et al.*, 2011a), se ha presentado la 2ª edición de los *Rankings ISI* y se han introducido las nuevas mejoras implementadas. Una de las principales es su presentación a través de una web dinámica que facilita el conocimiento

Universidad	Posición por disciplinas										Posición por campos									
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª	10ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª	10ª
<i>Barcelona</i>	12	3	--	--	1	2	1	--	--	--	8	--	--	--	3	--	1	--	--	--
<i>Aut. Barcelona</i>	1	5	1	1	4	4	--	1	--	--	1	5	2	1	2	--	--	--	--	--
<i>Complutense</i>	1	2	6	1	1	1	4	1	--	--	--	1	2	1	2	3	1	--	--	1
<i>Valencia</i>	--	2	1	6	1	1	1	--	1	1	--	2	--	2	2	1	1	2	--	--
<i>Aut. Madrid</i>	--	2	3	3	--	--	3	1	3	1	--	2	1	1	--	1	--	1	1	1
<i>Granada</i>	1	--	2	--	1	2	1	--	--	2	1	--	3	1	--	1	--	1	1	1
<i>Santiago</i>	--	--	--	1	2	1	1	1	5	--	1	--	--	--	--	1	2	--	1	1
<i>Pompeu Fabra</i>	2	1	2	--	--	1	--	2	1	--	1	--	--	2	--	--	--	1	2	--
<i>Zaragoza</i>	--	1	--	--	1	1	1	2	1	--	--	--	--	--	--	--	2	1	2	2
<i>Polít. Catalunya</i>	--	1	--	--	1	--	--	1	1	--	--	2	1	--	--	1	--	--	--	1
<i>Sevilla</i>	--	--	--	--	2	--	1	2	1	1	--	--	--	--	--	1	1	1	--	1
<i>Polít. Valencia</i>	1	--	1	2	--	1	--	--	1	--	--	--	1	1	1	1	--	--	--	--
<i>País Vasco</i>	--	--	--	--	--	--	1	1	--	2	--	--	--	--	1	--	--	--	2	1
<i>Rovira i Virgili</i>	--	--	--	--	--	--	--	1	1	2	--	--	--	--	--	1	--	1	--	1
<i>Navarra</i>	--	--	--	--	1	--	1	--	1	2	--	--	--	1	1	--	--	--	--	--
<i>Castilla-La Mancha</i>	--	--	--	1	2	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--	1
<i>Polít. Madrid</i>	--	--	--	--	--	--	--	1	1	2	--	--	--	--	--	1	1	--	--	--
<i>Córdoba</i>	1	--	--	1	--	--	--	--	--	1	--	--	--	1	--	--	--	--	--	1
<i>Murcia</i>	--	--	--	1	1	--	--	1	--	--	--	--	1	--	--	--	--	1	--	--
<i>La Laguna</i>	--	--	--	--	1	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	1	1	--	--
<i>Vigo</i>	--	1	1	--	--	--	1	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	1	--
<i>Lleida</i>	--	--	1	1	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--
<i>Oviedo</i>	--	--	--	1	--	--	--	--	--	2	--	--	--	--	--	--	--	--	1	--
<i>Salamanca</i>	--	--	--	--	--	1	--	2	--	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--	--
<i>Rey Juan Carlos</i>	--	--	1	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--
<i>Cantabria</i>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--
<i>Illes Balears</i>	--	1	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	--
<i>Alcalá</i>	--	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<i>Miguel Hernández</i>	--	--	--	--	--	1	1	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<i>Carlos III de Madrid</i>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--
<i>Alicante</i>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<i>Jaén</i>	--	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<i>Jaume I de Castelló</i>	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<i>León</i>	--	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<i>Pablo de Olavide</i>	--	--	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabla 5. Número de ocasiones que las universidades han ocupado alguna de las 10 primeras posiciones en los distintos rankings de disciplinas y campos científicos. Período 2006-2010.

de las universidades españolas. Aunque regularmente se publican informes bibliométricos sobre las universidades españolas aún no se contaba con un producto gratuito que permitiera explotar los datos de nuestras universidades presentes en la *Web of science*. Puede ser explotado por todos los agentes universitarios implicados en la toma de decisiones de política científica y, muy especialmente por las propias universidades, ya que permite situar en términos de investigación a una determinada universidad y compararla con las de su entorno.

Otro de los objetivos marcados en la nueva edición de los rankings era seguir profundizando en el conocimiento del perfil de las universidades españolas durante el quinquenio 2006-2010. Por esta razón se han analizado 19 nuevas disciplinas científicas, lo cual complementa y mejora el conocimiento que se ofrecía a través de los 12 campos. En las disciplinas ocurre igual que en los campos científicos ya que si tenemos en cuenta las 3 primeras posiciones éstas siguen copándolas las universidades catalanas, las madrileñas y en menor medida otras como *Valencia*, *Santiago* o *Granada*. Sin embargo si aumentamos el análisis a las 10 primeras posiciones la utilización de disciplinas ha permitido la identificación de universidades que no aparecían o estaban infrarrepresentadas en los campos. La introducción de disciplinas en los *Rankings ISI* ayuda detectar los liderazgos en ámbitos más reducidos.

No podemos terminar este trabajo sin recordar de nuevo algunos factores que condicionan cualquier ranking bibliométrico:

En primer lugar, para su correcta interpretación, es necesario subrayar que este ranking se limita al ámbito de la investigación y concretamente a las variables que miden la capacidad para generar conocimiento y su impacto científico. No se emplean por tanto otras variables ligadas a la investigación (innovación o transferencia) y, menos aún, a dimensiones tan importantes como la docencia. Por tanto, las inferencias y deducciones deben limitarse a la producción científica y de ésta a la que tiene un carácter más internacional. Asimismo, al utilizar las bases de datos *Web of science* como fuente de información se heredan también algunos de sus problemas como la menor cobertura de áreas como humanidades y ciencias sociales (Moed, 2005), factor a tener en cuenta para entender por qué algunas universidades pueden no estar lo suficientemente representadas.

Finalmente se puede decir que esta segunda edición los *Rankings ISI* van camino de su consolidación como herramienta para un conocimiento más exacto del nivel investigador del sistema universitario español en las bases de datos de *ISI Thomson-Reuters*. En la próxima edición se prevé seguir introduciendo mejoras tanto en la cobertura de nuevas disciplinas, la posible inclusión de nuevos indicadores y de herramientas que permitan explotar los datos de forma más efectiva.

Portal de acceso al servicio *Web of knowledge (WoK)*, que contiene los *Journal citation reports (JCR)* y la *Web of science (WoS)*. A su vez *WoS* integra las 3 bases de datos *Science citation index (SCI)*, *Social science citation index (SSCI)* y *Arts & humanities citation index (A&HCI)*. El conjunto pertenece a la empresa *Thomson-Reuters*, que en 1992 compró el *Institute for Scientific Information (ISI)*, su antiguo creador y propietario. Los factores de impacto (IF) y otros indicadores se calculan en los *JCR* sólo para las bdds *SCI* y *SSCI*. No existen IF en arte y humanidades.

<http://www.accesowok.fecyt.es>

## 5. Notas

1. Se pueden consultar los rankings en la dirección: <http://www.rankinguniversidades.es>
2. Se puede consultar la configuración de campos y disciplinas en: [http://sci2s.ugr.es/rankinguniversidades/downloads/rankingsISI\\_2011\\_categoriasJCR.zip](http://sci2s.ugr.es/rankinguniversidades/downloads/rankingsISI_2011_categoriasJCR.zip)

## 6. Bibliografía

- Aguillo, Isidro F.; Bar-Ilan, Judit; Levene, Mark; Ortega, José-Luis.** "Comparing university rankings". *Scientometrics*, 2010, v. 85, n. 1, pp. 243-256.  
<http://dx.doi.org/10.1007%2Fs11192-010-0190-z>
- Moed, Henk.** *Citation analysis in research evaluation*. Dordrecht: Springer, 2005. ISBN 1402037139
- Orduña-Malea, Enrique.** "Personalización e interactividad en los rankings de universidades publicados en la Web". *Anuario ThinkEPI*, 2011, v. 5, pp. 216-222.
- Shin, Jung-Cheol; Toutkoushian, Robert K.; Teichler, Ulrich.** *University rankings: theoretical basis, methodology and impacts on global higher education*. Dordrecht: Springer, 2011, ISBN 9789400711167
- Torres-Salinas, Daniel; Delgado-López-Cózar, Emilio; García-Moreno-Torres, José; Herrera, Francisco.** "Rankings ISI de las universidades españolas por campos científicos: Descripción y resultados". *El profesional de la información*, 2011a, v. 20, n. 1, pp. 111-122.  
<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2011.ene.14>
- Torres-Salinas, Daniel; García-Moreno-Torres, José; Delgado-López-Cózar, Emilio; Herrera, Francisco.** "A methodology for institution-field ranking based on a bidimensional analysis: The IFQ2A-index". *Scientometrics*, 2011b, v. 88, n. 3, pp. 771-786.  
<http://dx.doi.org/10.1007/s11192-011-0418-6>

Mi **Biblioteca**

Actualidad bibliotecaria

Fotografía momentos de lectura

Opinión

Recomendaciones de lectura  
Escolares

Públicas

Reportaje

Entrevistas

Recursos Universitarias

Con pasado

Cartas a Mi Bil

Bibliotecarios

Con futuro

Noticias

Agenda de Formación

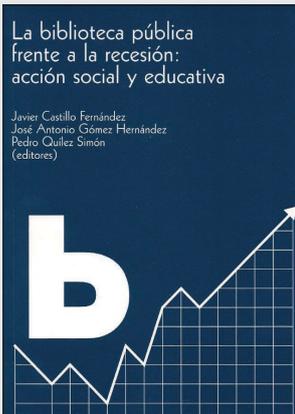
Nuevas Tecnologías

Gestión documental

[www.mibiblioteca.org](http://www.mibiblioteca.org)



# Novedades editoriales



## La biblioteca pública frente a la recesión: acción social y educativa

José-Antonio Gómez-Hernández, Pedro Quílez-Simón y Javier Castillo-Fernández (editores)

Con textos de: José-Antonio Gómez-Hernández, Pedro Quílez-Simón, Javier Castillo-Fernández, Manuel Hernández-Pedreño, Margarita Pérez-Pulido, Cristóbal Pasadas-Ureña, Edgardo Civalero, María-Jesús Del-Olmo, David Martínez-Ayllón, Marta Cano-Vers y Loida García-Febo.

Las bibliotecas realizan una función social y educativa de apoyo a las personas y comunidades, y pueden ser un recurso fundamental de inclusión y promoción social cuando la crisis económica incrementa el número de personas en paro, precariedad laboral, vulnerabilidad o exclusión social. Las bibliotecas deben atender especialmente las necesidades inclusivas y educativas de las personas y colectivos más vulnerables. De este modo se contribuye a compensar las desigualdades sociales existentes en el acceso al conocimiento y la información. Para hacerlo han de realizar servicios y proyectos que en lo posible deben hacerse en colaboración con otros organismos de promoción laboral e integración social.

Este libro explica las iniciativas sociales y educativas que las bibliotecas llevan a cabo en situaciones de crisis económica o recesión. Muestra las buenas prácticas para estimular su extensión, promover la reflexión para readaptar sus servicios para los usuarios desempleados o afectados por las circunstancias provocadas por la crisis. Se justifica la

función de la biblioteca, analizando los orígenes y características de la pobreza y de los procesos de exclusión social. Se proponen ejemplos dirigidos a los colectivos más desfavorecidos. Accesible online en: <http://eprints.rclis.org/handle/10760/15479>

Gómez-Hernández, José-Antonio; Quílez-Simón, Pedro; Castillo-Fernández, Javier (editores)

La biblioteca pública frente a la recesión: acción social y educativa, 2010, 201 pp.

Ediciones Tres Fronteras y Anabad - <http://www.tresfronteras.es> - ISBN: 978 84 7564 561 2 - Precio: 15 €



## Open access in Southern European countries

Lluís Anglada y Ernest Abadal (editores)

La *Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (Fecyt)* publicó este informe sobre la situación del acceso abierto en los países del sur de Europa. Es el resultado del *Seminario de Acceso Abierto a la Información Científica*, celebrado en Granada en mayo de 2010, organizado por la *Fecyt* y la asociación *Southern European Libraries Link (SELL)*, que representa consorcios de bibliotecas de Francia, Grecia, Italia, Portugal, España y Turquía. El seminario concluyó con la *Declaración de la Alhambra sobre el acceso abierto*.

La publicación contiene los informes nacionales, así como conclusiones generales, la *Declaración de la Alhambra*, y varios apéndices que ofrecen información más detallada sobre revistas y repositorios en cada uno de los países.

El libro está dirigido especialmente a las autoridades y responsables académicos, para que tomen conciencia de la importancia de promover acciones en favor del acceso abierto a la ciencia; a los editores, especialmente los del sector público, para que sean conscientes de los beneficios del modelo de acceso abierto y para alentarlos a que lo adopten; a los académicos; y a los profesionales de las bibliotecas, que han jugado un papel importante en el movimiento por la libre difusión del conocimiento y deben seguir haciéndolo.

Autores: Francisca Abad, Ernest Abadal, Francis André, Lluís Anglada, Anne-Marie Badolato, Emilie Barthet, Maria Cassella, Rachel Creppy, Paola Gargiulo, Panos Georgiou, Gultekin Gurdal, Jean-François Lutz, Remedios Melero, Aynur Moral, Mariette Naud, Jean-François Nominé, Fiori Papadatou, Eloy Rodrigues, Josep-Manuel Rodríguez-Gairín, Ricardo Saraiva, Miquel Termens, Ata Turkfidani, Christine Weil-Miko. Prólogo de Lourdes Arana Uli, DG de la *Fecyt*. Coordinador editorial: Javier Guallar

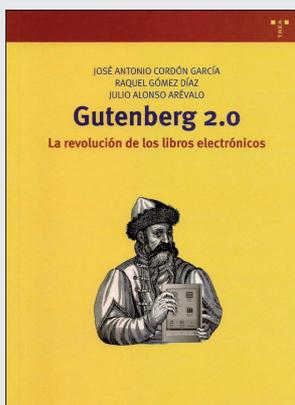
Anglada, Lluís; Abadal, Ernest (eds.)

Open access in Southern European countries, 2010, 190 pp. -Fecyt. Pedro Teixeira, 8. 28020 Madrid - <http://www.fecyt.es>

Con la colaboración del *CBUC (Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya)*. <http://www.cbuc.cat> y del grupo de investigación "Acceso Abierto a la Ciencia", subvencionado por el Plan Nacional de I+D (CSO2008-05525-C02/SOCI). <http://www.accesoabierto.net>

ISBN 978 84 693 6792 6

Disponible online: [http://oaseminar.fecyt.es/Resources/Documentos/OASouthern\\_Vweb.pdf](http://oaseminar.fecyt.es/Resources/Documentos/OASouthern_Vweb.pdf)



## Gutenberg 2.0. La revolución de los libros electrónicos

José-Antonio Córdón, Raquel Gómez-Díaz, Julio Alonso-Arévalo

El libro electrónico es una realidad cada vez más consistente en el ámbito editorial, en el que los movimientos de mercado aleccionan sobre los posicionamientos favorables a los mismos emprendidos por las industrias culturales en general, y por las empresas de generación de contenidos en particular. Va siendo el fin del libro, en el sentido tradicional del término, y el nacimiento de nuevas formas de lectura.

La aparición de la tinta electrónica, de dispositivos de lectura con niveles de legibilidad equiparables a los libros en papel, con capacidad para almacenar varios miles de libros, con conexión a internet; el aumento de la oferta editorial digital; el éxito del iPad, con prestaciones que multiplican la lectura convencional, o el surgimiento de modelos de negocio nuevos como Google eBooks dibujan un panorama inexorablemente digital.

El futuro está en la pantalla, pues esta puede recrear las características consustanciales a la literatura electrónica: la intertextualidad, en el sentido de creación múltiple y compartida, la interactividad y la yuxtaposición de formatos y medios. Se hace necesario repensar el concepto de libro, visitar su pasado y vislumbrar su futuro, un futuro en el que tanto los soportes como los discursos y las metáforas que los alimentan experimentarán una radical transformación. La desaparición del libro es también el nacimiento del libro y el comienzo de la escritura-lectura.

Esta obra analiza todos estos fenómenos y permite comprender el momento actual del libro electrónico y sus posibilidades futuras.

Córdón José-Antonio; Gómez-Díaz, Raquel; Alonso-Arévalo, Julio.

Gutenberg 2.0. La revolución de los libros electrónicos. Editorial: Trea, 2011, 288 pp. - ISBN 978849704552 - Precio: 25 €

# AGENDA <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/agenda.html>

## 28-30 de noviembre de 2011

1<sup>AS</sup> JORNADAS SOBRE BIBLIOTECAS DE MUSEOS: Nuevos medios y nuevos públicos  
Madrid

*SG de Museos Estatales, Ministerio de Cultura, Red de Bibliotecas de Museos (Bimus).*

<http://bimus.mcu.es>

[http://www.mcu.es/novedades/2011/novedades\\_IJornadasBibliotecasMuseos.html](http://www.mcu.es/novedades/2011/novedades_IJornadasBibliotecasMuseos.html)

## 29-30 de noviembre de 2011

SEMANTIC WEB IN LIBRARIES & LOD

Hamburgo

*North Rhine-Westphalian Library Service Centre (HBZ); Leibniz Information Centre for Economics (ZBW).*

<http://swib.org/swib11>

## 29 de noviembre-1 de diciembre de 2011



INTL ONLINE INFORMATION CONF. & INFORMATION MANAGEMENT SOLUTIONS

Londres

*Lorna Candy, Incisive Media, Haymarket House, 28-29 Haymarket, London SW1Y 4RX.*

*Tel.: +44-20 7484 9700; fax. 20 7930 2238*

<http://www.online-information.co.uk>

<http://www.ims-show.co.uk>

## 29 de noviembre-1 de diciembre de 2011

5<sup>TH</sup> SPANISH MEETING POINT. El puente entre España y la Online Information Conference

Londres

*Clara Baiget, El profesional de la información.*

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

## 5-9 de diciembre de 2011

III CONGRESO LATINA DE COMUNICACIÓN SOCIAL

La Laguna, Tenerife

[http://www.revistalatinacs.org/11SLCS/2011\\_convocatoria\\_3\\_congreso.html](http://www.revistalatinacs.org/11SLCS/2011_convocatoria_3_congreso.html)

## 6-9 de diciembre de 2011

INTL CONF DIGITAL STRATEGIES FOR HERITAGE

Rotterdam

*The Netherlands Institute for Heritage; DEN Foundation*

<http://www.dish2011.nl>

## 12-14 de diciembre de 2011

DLM FORUM TRIENNIAL CONF. Interoperability & MoReq2010

Bruselas

<http://dlmconference.com>

## 13-16 de diciembre de 2011

PRIMER CONGRESO INTL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS  
Valparaíso, Chile

*Universidad Técnica Federico Santa María*

<http://www.cibu.usm.cl>

## 15-17 de diciembre de 2011

VII CONGRESSO DA SOPCOM. Meios digitais e indústrias criativas: os efeitos e os desafios da globalização  
Oporto

*Cetac.Media (Centro de Estudos das Tecnologias e Ciências da Comunicação); SopCom (Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação); Universidade do Porto*

<http://sopcom2011.up.pt>

## 23-25 de enero de 2012

20<sup>TH</sup> BOBCATSSS-SYMPIOSIUM 2012. Information in e-motion  
Amsterdam

*Stuttgart Media University; Hanze University Groningen; Hogeschool van Amsterdam.*

<http://www.bobcatsss2012.org>

## 9 de febrero de 2012

DIGITAL STRATEGY

Londres

*Association of Learned and Professional Society Publishers (Alpsp)*

<http://www.alpsp.org>

## 9-19 de febrero de 2012

EVENTO CIENTÍFICO BIBLIOTECOLÓGICO 2012 (durante XXI Feria del Libro)

La Habana

*Asociación Cubana de Bibliotecarios (ASCUBI) y la Biblioteca Nacional de Cuba José Martí*

[esetien@infomed.sld.cu](mailto:esetien@infomed.sld.cu), [relacint@bnjm.cu](mailto:relacint@bnjm.cu)

## 15 de febrero de 2011

JORNADA DE SOFTWARE DOCUMENTAL LIBRE

Madrid

*Baratz Servicios de Teledocumentación SA; El profesional de la información (EPI)*

[usua.beitia@baratz.es](mailto:usua.beitia@baratz.es)

## 28-29 de febrero de 2012

REUNIÓN ANUAL DE OCLC PARA EUROPA, ORIENTE MEDIO Y ÁFRICA (EMEA). "Developing a New Blend of Library"

Birmingham, Reino Unido

<http://www.oclc.org/uk/en/councils/emea/meetings/2012annual/agenda/default.htm>

## 1-2 de marzo de 2012

EDGE2012. Pushing the boundaries of public service delivery

Edinburgh

*Edinburgh City Libraries*

<http://edgeconference.co.uk>

**3-5 de marzo de 2012**

ICSTI 2012 ANNUAL MEMBERS' MEETING AND WORKSHOP  
Paris  
*International Council for Scientific and Technical Information (ICSTI)*  
<http://www.icsti.org/spip.php?rubrique49>

**10-13 de marzo de 2012**

IADIS INTL CONF. e-Society 2012  
Berlin  
<http://www.esociety-conf.org>

**18 de marzo de 2012**

TOOLS OF CHANGE (TOC). e-Story telling  
Bologna  
*O'Reilly Media*  
<http://www.tocbologna.com>

**21-23 de marzo de 2012**

COMPUTERS IN LIBRARIES  
Washington, DC  
*Information Today, Inc.*  
<http://www.infotoday.com/cil2012>

**22-23 de marzo de 2012**

DGI-CONFERENCE 2012. SOCIAL MEDIA AND WEB SCIENCE.  
The Web as a living space  
Düsseldorf  
*German Society of Information Science and Information Practice.*  
[http://www.dgi-info.de/CfP2012DGI-Konferenz\\_GB.aspx](http://www.dgi-info.de/CfP2012DGI-Konferenz_GB.aspx)

**25-27 de marzo de 2012**

EUROCPR. Policies for the future Internet  
Gante, Bélgica  
*European Information Society Policy, IBBT, Research Foundation of Flanders*  
<http://www.eurocpr.org>

**26-28 de marzo de 2012**

UKSG 2012 ANNUAL CONF  
Glasgow  
*United Kingdom Serials Group (UKSG)*  
<http://www.uksg.org/event/conference12/cfp>

**28-30 de marzo de 2012**

SPECIALIZED INFORMATION PUBLISHERS ASSOCIATION  
Munich  
*Specialized Information Publishers Association (SIPA)*  
<http://sipaonline.com/event?eventId=85>

**1-5 de abril de 2012**

34<sup>TH</sup> EUROPEAN CONF ON INFORMATION RETRIEVAL (ECIR)  
Barcelona  
*British Computer Society, Information Retrieval Specialist Group*  
<http://ecir2012.upf.edu>

**11-13 de abril de 2012**

LIBRARIANS' INFORMATION LITERACY ANNUAL CONF (LILAC 2012)

Glasgow

*Cilip Information Literacy Group*  
<http://lilacconference.com/WP/>

**11-13 de abril de 2012**

IFLA INTL NEWSPAPER CONF 2012: Newspaper digitization and preservation: new prospects. stakeholders, practices, users and business models  
Paris  
*IFLA*  
<http://www.ifla.org/en/events/ifla-international-newspaper-conference-2012>

**16-17 de abril de 2012**

INTL INFORMATION CONF ON SEARCH, DATA MINING AND VISUALIZATION (II-SDV)  
Niza  
*Dr Haxel CEM and Infonortics, Ltd.*  
<http://www.ii-sdv.com/home-page.html>

**16-17 de abril de 2012**

3<sup>RD</sup> INTL CONF ON INFORMATION MANAGEMENT AND EVALUATION (ICIME)  
Ankara  
*Academic Conferences International*  
<http://academic-conferences.org/icime/icime2012/icime12-home.htm>

**16-18 de abril de 2012**

Digital Media Europe 2012  
London  
*World Association of Newspapers (WAN-IFRA)*  
<http://www.wan-ifra.org/events/digital-media-europe-2012>

**16-20 de abril de 2012**

XII CONGRESO INTL DE INFORMACIÓN (INFO'2012)  
IX Taller intl sobre inteligencia empresarial y gestión del conocimiento en la empresa (Intempres'2012)  
La Habana  
<http://www.congreso-info.cu>

**16-20 de abril de 2012**

21<sup>ST</sup> INTL WWW CONF  
Lyon  
*International World Wide Web Conferences Steering Committee (IW3C2)*  
<http://www.conference.org/www2012>

**18-21 de abril de 2012**

WEBIST 2012. 8th Intl conf on web information systems and technologies  
Oporto  
<http://www.webist.org>

**3-4 de mayo de 2012**

INTL CONF FOR E-DEMOCRACY AND OPEN GOVERNMENT (CeDEM12)  
Krems, Austria  
<http://www.donau-uni.ac.at/en/departament/gpa/telematik/edemocracy-conference/edem/vid/16842>

**11 de mayo de 2012**

2ª JORNADA SOBRE CALIDAD DE REVISTAS DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES (CRECS 2012)

Valencia

*El profesional de la información (EPI); Universidad Politécnica de Valencia (UPV)*

<http://www.thinkepi.net/crecs2012>

**9-11 de mayo de 2012**

VI CONGRESO DE ARCHIVOS. El derecho a saber y el deber de la privacidad: el acceso a los documentos

Valladolid

*Asociación de Archiveros de Castilla y León (ACAL)*

**Luis Hernández-Olivera**, [hernandezolivera@gmail.com](mailto:hernandezolivera@gmail.com)

<http://congresoacal.es>

**16-18 de mayo de 2012**

6<sup>TH</sup> INTL CONF ON RESEARCH CHALLENGES IN INFORMATION SCIENCE

Valencia

*IEEE Spain Section*

<http://rcis-conf.com/rcis2012>

**21-23 de mayo de 2012**

INTL CONF ON INFORMATION RESOURCES MANAGEMENT

Viena

*Association for Information Systems (AIS)*

<http://conf-irm2012.wu.ac.at>

**22-25 de mayo de 2012**

4<sup>TH</sup> QUALITATIVE AND QUANTITATIVE METHODS IN LIBRARIES INTL CONF (QQML2012)

Limerick, Irlanda

<http://www.isast.org>

**4-8 de junio de 2012**

6<sup>TH</sup> INTL AAAI CONF ON WEBLOGS AND SOCIAL MEDIA

Dublin

Trinity College

<http://www.icwsm.org/2012>

**8-10 de junio de 2012**

EASE Conf. From national to international: benefits of the digital era for regional journals

Tallinn, Estonia

*European Association of Science Editors*

**Ida Raffaelli**, [ida.raffaelli@ffzg.hr](mailto:ida.raffaelli@ffzg.hr)

<http://www.ease.org.uk>

**14-15 de junio de 2012**

16<sup>TH</sup> INTL CONF ON ELECTRONIC PUBLISHING. Social shaping of digital publishing: exploring the interplay between culture and technology

Guimarães, Portugal

[http://www.elpub.net/Elpub\\_2012/Main\\_Page.html](http://www.elpub.net/Elpub_2012/Main_Page.html)

**14-15 de junio de 2012**

PATINFO 2012

Ilmenau, Alemania

*Paton - National Patent Centre Thuringa*

<http://www.paton.tu-ilmenau.de/aktuell/#patinfo12>

**18-20 de junio de 2012**

Beyond the digital/cultural divide: in/visibility and new media (CATaC 12)

Aarhus, Dinamarca

*Cultural Attitudes towards Technology and Communication*

*Aarhus University*

<http://www.cataconference.org>

**18-22 de junio de 2012**

LIBRARIES IN THE DIGITAL AGE (LIDA)

Zadar, Croacia

*Dept. of Library and Information Science, Univ. of Zadar*

<http://ozk.unizd.hr/lida>

**20-22 de junio de 2012**

MAKELEARN 2012: Knowledge and learning: global empowerment

Celje, Eslovenia

*Intl School for Social and Business Studies (ISSBS)*

<http://makelearn.issbs.si/index.php?id=146>

**20-23 de junio de 2012**

7<sup>TH</sup> IBERIAN CONF ON INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES

Madrid

<http://www.aisti.eu/cisti2012/index.php?lang=en>

**30 de junio-1 de julio de 2012**

10<sup>TH</sup> INTL CONF ON THE BOOK

Barcelona

*Common Ground Publishing*

<http://booksandpublishing.com/conference-2012>

**4-6 de julio de 2012**

EAHIL 2012 CONF. Health information without frontiers

Bruselas

*Univ Catholique de Louvain (UCL)*

<http://www.eahil2012.be>

**9-10 de julio de 2012**

HEALTH LIBRARIES UNDER THE MICROSCOPE: perfecting your formula

Glasgow

*Cilip Health Libraries Group*

<http://hlg2012.blogspot.com/>

<http://www.uhl-library.nhs.uk/hlg2012/abstracts.html>

**9-13 de julio de 2012**

OPEN REPOSITORIES, OR2012

Edinburgh

<http://sites.tdl.org/openrepositories>

**22-25 de julio de 2012**

3<sup>RD</sup> INTL CONF ON BIOMEDICAL ONTOLOGY (ICBO 2012)

Graz, Austria

*Intl Assoc for Ontology and its Applications (IAOA)*

<http://user.meduni-graz.at/stefan.schulz/icbofois2012/icbo.htm>



# Creación de Archivos 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 y Virtuales

### DIGIBIB 7.0

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 2.0.

### DIGIDIR 2.1

Directorio para Archivos, Bibliotecas y Museos con generación automática de estadísticas y sistemas de información geográfica (GIS).

### OAsIs-PMH 2.0

Sistema integrado de recolección de diversos esquemas de metadatos:

- DCMI sin cualificar
- MARC 21
- SWAP
- EAD
- mod\_OAI
- DRIVER 2.0.

### ADAPTACIÓN A EUROPEANA (FASE DANUBIO)

Implementación del esquema ESE 3.4 (Europeana Semantic Elements) y EDM 5.2.1 (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
- Consultoría y mappings a EDM 5.2.1 (Europeana Data Model)
- Bibliotecas digitales que permiten la creación, recuperación y recolección de metadatos (MARCXML, DCMI y RDF y RDFs)
- Archivos Web que facilitan la creación, recuperación y recolección de metadatos (EAD 2.0 y EAC 2010)
- Implementación de la Europeana OpenSearch API
- Adaptación del repositorio OAI para la transmisión de instancias RDF según ORE
- Repositorios Institucionales DIGIPRESV para Preservación Digital a largo plazo mediante PREMIS 2.1 y OAIS ISO 14721
- Intercambio de metadatos en METS 1.9 (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 (Analyzed Layout and Text Object)
- Generación e integración de registros SKOS mediante MARC21(Up.12)/RDA
- Creación de eBooks o libros digitales en formatos: ePub y Mobipocket.
- Adaptación de DIGIBIB a Linked Open Data

ORACLE PARTNER NETWORK



RDF



SRU

ead



ePUB



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

C/ Claudio Coello, 123. Madrid. Tel.: 915 81 20 01. digibis@digibis.com

www.digibis.com



Deseo recibir todos los números de la revista EPI a partir del mes de enero del año 20

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  American Express

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 2100 0818 93 0200745544 **Enviar, fotocopiado o escaneado, el resguardo de la transferencia.**

Las transferencias desde fuera de España deben hacerse a **IBAN ES95 2100 0818 9302 0074 5544 - BIC/Código Swift CAIXESBBXXX**

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

Enviar el boletín relleno por correo electrónico, o postal al APARTADO 32.280 - 08080 BARCELONA - ESPAÑA.

Consultas: [suscripciones@elprofesionaldelainformacion.com](mailto:suscripciones@elprofesionaldelainformacion.com) o +34 609 352 954

## Precios 2012

Suscripción normal: 186,54 € + IVA = 194 €

Suscripción personal: (sólo a domicilios particulares) 86,54 € + IVA = 90 €

Gastos de envío fuera de España: Europa: 40 € Américas: 60 €

Suscripción sólo online: 95,19 € + IVA = 99 €

Número suelto: 31,74 € + IVA = 33 €

Gastos de envío fuera de España: Europa: 9 € Américas: 15 €

Las suscripciones van por años naturales, de enero a diciembre

## 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.** "Título del artículo".  
*Título de la publicación periódica*, año, mes, v., n., pp. xx-yy. DOI  
*Dirección url iniciada en nueva línea.*

Ponencia presentada en un congreso:

**Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2.** "Título de ponencia".  
En: *Nombre del congreso*, año, pp. xx-yy. DOI  
*Dirección url iniciada en nueva línea.*

Monografías e informes:

**Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2.** *Título del trabajo.*  
Lugar de publicación: editor, fecha, ISBN. DOI.  
*Dirección url iniciada en nueva línea.*

Capítulo de una monografía:

**Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2.** "Título del capítulo".  
En: *Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2. Título de la monografía.*  
Lugar de publicación: editor, fecha, pp. xx-yy. ISBN.  
*Dirección url iniciada en nueva línea.*

Recurso en línea:

**Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2.** *Título del recurso.*  
*Dirección url iniciada en nueva línea.*

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>