

El profesional de la

# información

## Artículos

- ➔ **Edición web distribuida en un portal institucional**  
Por Rosana López-Carreño
- ➔ **Confidencialidad y derechos de autor en un proyecto de intranet**  
Por Josep Vives-Gràcia

# Portales

## y gestión de contenidos

### Observatorio

- ➔ **El sentido de los portales**  
Por Abel-L. Packer

### Entrevista

- ➔ **Information architecture & findability: Peter Morville interview**  
Por Mari-Carmen Marcos

### Análisis

- ➔ **Metamorfosis de los portales: del hiper-texto a la hiper-red**  
Por Pablo Lara-Navarra
- ➔ **Evolución de los sistemas de gestión de contenidos (CMS). Del mainframe al open source**  
Por Jorge Serrano-Cobos
- ➔ **Análisis de los directorios privados de información empresarial española**  
Por Antonia Ferrer y Fernanda Peset
- ➔ **La renovación de los diarios digitales: rediseños y web 2.0**  
Por Javier Guallar

# El profesional de la información

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

## REDACCIÓN:

El Profesional de la información  
Apartado 32.280  
08080 Barcelona  
epi@elprofesionaldelainformacion.com

## PUBLICIDAD:

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

## SUSCRIPCIONES:

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

Teléfono de atención al suscriptor  
+34 609 352 954

## SERVICIOS ONLINE:

Catorze.Com  
Apartado 41  
08272 Sant Fruitós de Bages  
Tel. +34-650 839 200  
javier@catorze.com

## DISEÑO:

Ignacio Pastor de la Huerta  
ignacio@designio.es

## MAQUETACIÓN:

Jorge Liras  
Romargraf, S.A.

## PRODUCCIÓN e IMPRESIÓN:

Romargraf, S.A.  
Joventut, 55-57  
08904 L'Hospitalet de Ll.  
Tel. +34-933 345 466  
romargraf@romargraf.es

Depósito legal: B-12303-97

Los trabajos de la sección "Artículos" son aprobados según el sistema tradicional "peer review": al menos dos expertos en el tema, del consejo asesor de la revista y/o externos, deben dar el visto bueno antes de su publicación.

Para conseguir que los trabajos no pierdan su 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 <http://www.sarenet.es/baiget>

## Subdirector:

Javier Guallar [jguallar@gmail.com](mailto:jguallar@gmail.com)

## Redactor Jefe:

Jesús Castillo Vidal [jesus.jcastillo@gmail.com](mailto:jesus.jcastillo@gmail.com)

## Coordinador editorial:

Carlos Tejada-Artigas [tejada@ccdoc.ucm.es](mailto:tejada@ccdoc.ucm.es)

## Redactores:

Lluís Codina <http://www.lluiscodina.com>  
Ricardo Eito Brun [reito@gmv.es](mailto:reito@gmv.es)  
Jordi Grau Moracho [jordi@grau.com](mailto:jordi@grau.com)  
Javier Leiva-Aguilera <http://www.javierleiva.info>  
José Antonio Millán <http://jamillan.com>  
José Antonio Ontalba [joonrui@upv.es](mailto:joonrui@upv.es)  
Jorge Serrano Cobos [jorgeserrano@gmail.com](mailto:jorgeserrano@gmail.com)

## CONSEJO ASESOR

### Ernest Abadal

Facultat de Biblioteconomia i Documentació.  
Universitat de Barcelona. Barcelona.

### Isidro F. Aguillo

Centro de Información y Documentación Científica (Cindoc).  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Csic). Madrid.

### Ramon Alberch

Subdirector General de Archivos  
Generalitat de Catalunya. Barcelona.

### Adela d'Alòs-Moner

Docó. Barcelona.

### Ricardo Baeza-Yates

Depto. de Ciencias de la Computación.  
Univ. de Chile. Santiago. Chile.  
Yahoo! Research, Barcelona.

### Carlos Benito Amat

Servicio de Biblioteca y Documentación Científica. Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos, Csic.  
Burjassot. Valencia.

### Jesús Bustamante

Biblioteca, CEDEFOP, Salónica, Grecia.

### Carlota Bustelo

Inforárea. Madrid.

### Emilio Delgado López-Cózar

Facultad de Biblioteconomía y Documentación. Universidad de Granada. Granada.

### Assumpció Estivill

Facultat de Biblioteconomia i Documentació. Universitat de Barcelona. Barcelona.

### Fco. Javier García Marco

Depto. de Ciencias de la Documentación e Historia de la Ciencia. Universidad de Zaragoza. Zaragoza.

### Paola Gargiulo

Consorzio per le Applicazioni di Supercalcolo per Università e Ricerca. (Caspur), Roma, Italia.

### Johannes Keizer

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

### Thomas Krichel

Palmer School of Libr. & Inform. Sci.  
Long Island Univ., New York, USA

### Victoria Manglano

Ovid Technologies, Madrid.

### Charles McCathieNeville

Opera Software, Oslo, Norway

### Joan Roca

Dean of Library Services  
Minnesota State University, USA

### Robert Seal

Loyola University Chicago  
Evanston, Illinois, USA

### Ernesto Spinak

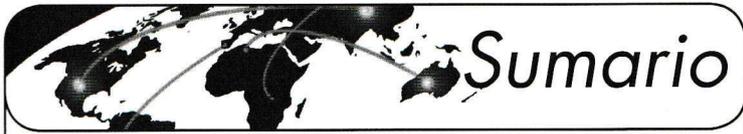
Consultor, Montevideo, Uruguay.

### Imma Subirats

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

### Jesús Tramullas

Depto. de Ciencias de la Documentación e Historia de la Ciencia. Universidad de Zaragoza. Zaragoza.



# Sumario

## Tema central: Portales y gestión de contenidos (CMS)

### OBSERVATORIO

- 177 El sentido de los portales  
*Por Abel-L. Packer*

### ARTÍCULOS

- 182 Edición web distribuida en un portal institucional  
*Por Rosana López-Carreño*
- 188 Confidencialidad y derechos de autor en un proyecto de intranet  
*Por Josep Vives-Gràcia*

### ANÁLISIS

- 206 Metamorfosis de los portales: del hiper-texto a la hiper-red  
*Por Pablo Lara-Navarra*
- 213 Evolución de los sistemas de gestión de contenidos (CMS). Del mainframe al open source  
*Por Jorge Serrano-Cobos*
- 216 CaCoCu: un portal web para la difusión de contenidos multimedia culturales de las universidades públicas andaluzas  
*Por José-L. Bernier, David Gómez-Domínguez, Gerardo Fernández-Rodríguez, Mario-J. Barchén y Gregorio Pérez*
- 225 EcSocial.com. Servicio de información para la economía social  
*Por Antonia Ferrer*
- 235 La renovación de los diarios digitales: rediseños y web 2.0  
*Por Javier Guallar*
- 243 Análisis de los directorios privados de información empresarial española  
*Por Antonia Ferrer y Fernanda Peset*

### INDICADORES

- 258 Ranking de instituciones de investigación iberoamericanas (RI3)  
*Por Grupo Scimago*

### SOFTWARE

- 261 Los navegadores de la web 2.0: Firefox, Opera y Explorer  
*Por Ricard Monistrol y Lluís Codina*

### ENTREVISTA

- 268 Information architecture & findability: Peter Morville interview  
*Por Mari-Carmen Marcos*

### RESEÑAS

- 270 Pequeños y grandes desastres de la información (J. Cobarsi)  
*Por Sònia Aran-Ramspott*
- 273 La información especializada en internet: directorio de recursos de interés académico y profesional (Ángeles Maldonado y Luis Rodríguez-Yunta, coords.)  
*Por Amadeu Pons*

### AGENDA

- 276 INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

Los contenidos de **El profesional de la información** están referenciados en los siguientes servicios bibliográficos y bases de datos:

#### Bedoc

<http://www.inforarea.es/bedoc.htm>

#### Biblioteca de Andalucía

<http://www.juntadeandalucia.es/cultura/b/cgi-bin/abweb/L1/T1/S09>

#### Bire

<http://gestiona.madrid.org/bire/servlet/Servidor?opcion=ConsultarGeneral&tipoBiblioteca=R&itBibliobuses=>

#### Bulletin Board for Libraries (Bubl)

<http://bubl.ac.uk/archive/journals/epdli/>

#### Compludoc

<http://www.ucm.es/BUCM/complu>

#### ConnectSciences (Pascal)

<http://connectsciences.inist.fr>

#### Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya (Cbuc)

<http://sumaris.cbuc.es/13866710.htm>

#### Datathéke

<http://milano.usal.es/dtt.htm>

#### Dialnet

<http://dialnet.unirioja.es>

#### DoIS (Documents in Information Science)

[http://eprints.rclis.org/view/journtitle/El\\_Profesional\\_de\\_la\\_Informaci=F3n.html](http://eprints.rclis.org/view/journtitle/El_Profesional_de_la_Informaci=F3n.html)

#### Ebscohost Electronic Journals Service

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

#### Gobierno de la Región de Murcia

<http://www.carm.es/ctra/cendoc/bdatos/revistas/revista.asp?idrevista=290>

#### Google Scholar

<http://scholar.google.com>

#### GVA (Generalitat Valenciana)

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

#### Índice español de ciencias sociales y humanidades (ISOC)

<http://bddoc.csic.es:8080/isoc.do>

#### Information science and technology abstracts (Ista)

<http://www.epnet.com/thisTopic.php?topicID=91&marketID=1>

#### Information Services in Physics, Electronics and Computing (Inspec)

<http://www.iee.org.uk/publish/inspec>

#### Ingenta

<http://www.ingenta.com/isis/browsing/AllIssues/?journal=pubinfobike://tandf/epri>

#### IN-Recs

<http://ec3.ugr.es/in-recs>

#### Library and information science abstracts (Lisa)

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

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

<http://www.libraryresearch.com>

#### MetaPress

<http://www.metapress.com/link.asp?id=105302>

#### Oclc Firstsearch

[http://www2.oclc.org/oclc/fseco/topic\\_area.asp?topic=Z](http://www2.oclc.org/oclc/fseco/topic_area.asp?topic=Z)

#### Registros Bibliográficos para Bibliotecas Públicas Españolas (Rebeca)

<http://www.mcu.es/REBECA/que.html>

#### Social science citation index (ISI, Social SCI)

<http://go.isiproducts.com/>

#### Scopus

<http://www.scopus.com>

#### SwetsWise

[http://www.swetswise.com/link/access\\_db?issn=1386-6710](http://www.swetswise.com/link/access_db?issn=1386-6710)

#### Universidad de Castilla-La Mancha

<http://biblioteca2.uclm.es/biblioteca/sumarios/pi.pdf>

#### Universidad de Chile

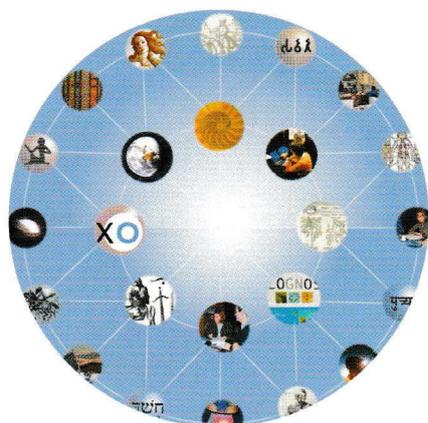
<http://www.al-dia.cl/sistema/tablas/listar.asp?r=3199>

#### Universidad de Oviedo

[http://librivision.uniovi.es/web/sumarios\\_web/Profesional-de-la-Informacion/](http://librivision.uniovi.es/web/sumarios_web/Profesional-de-la-Informacion/)

# doc6

Soluciones Integrales para sus necesidades en gestión de la información, documentación y conocimiento



## Nuestra misión

Contribuir a aumentar la eficiencia de empresas y organizaciones a través de una eficaz gestión de la información y el conocimiento.

## Los clientes

El principal activo de la empresa, junto con sus empleados.

Más de 900 clientes: empresas, laboratorios, administraciones públicas, universidades, hospitales, bufetes de abogados, museos, fundaciones, colegios profesionales.

GESTIÓN DEL  
CONOCIMIENTO  
CORPORATIVO

SERVICIO DE  
ACCESO A  
RECURSOS DE  
INFORMACIÓN

EXTERNALIZACIÓN  
DE PROCESOS  
DOCUMENTALES

FORMACIÓN  
A MEDIDA



DOC6 S.A. ha recibido la etiqueta EUREKA de I+D para el proyecto COGNOS (n. 2734) de metodología para el desarrollo de mapas del conocimiento en las organizaciones.



DOC6 ha obtenido la Certificación ISO 9001 otorgada por Bureau Veritas Quality International (BVQI) con las acreditaciones ENAC (España) y UKAS (Reino Unido) para sus Centros de Barcelona y Madrid.

doc6  
consultores en recursos de información

Mallorca, 272, planta 3 - 08037 Barcelona • Tel. 932 154 313 Fax 934 883  
Orense, 14, 5ª A - 28020 Madrid • Tel 915 535 207 Fax 915 346

mail@doc6.es [www.doc6.es](http://www.doc6.es)

## El sentido de los portales

Por Abel-L. Packer

**Resumen:** Repaso a la evolución de los sitios web desde sus inicios y constatación de que actualmente se está creando una biblioteca universal compartida, con aportaciones de muchas personas. Cada nueva pieza de información accesible por la Red se puede convertir en un pequeño portal que contribuye a enriquecer el saber de todos los demás.

**Palabras clave:** Web, Internet, Socialización de la información, Biblioteca universal, Compartir información, Acceso abierto, Portales

**Title: The portals meaning**

**Abstract:** Review of the evolution of the websites since its beginning. Observation that at present it is being created a universal shared library, with contributions from many people. Each new piece of accessible information in the Network becomes eventually a small portal that contributes to enrich the knowledge of all the others.

**Keywords:** Web, Internet, Information socialization, Universal library, Information sharing, Open access, Portals.

**Packer, Abel L.** "El sentido de los portales (Observatorio)". En: *El profesional de la información*, 2007, mayo-junio, v. 16, n. 3, pp. 177-180.

DOI: 10.3145/epi.2007.may.01



**Abel Laerte Packer** es director del Bireme/OPS/OMS - Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud de la Organización Panamericana de la Salud, São Paulo, desde 1999. De nacionalidad brasileña, se graduó en Gestión y en Ciencias por la Syracuse University (estado de NY). También posee un master en Library and Information Sciences por la misma universidad. Ha participado activamente en el desarrollo de la Biblioteca Virtual en Salud y en SciELO.

**LA PRIMERA PÁGINA WEB LA VI EN 1993 y recuerdo el momento con la emoción reveladora de un hecho extraordinario. Era la portada del sitio de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos localizada a más de 7.500 Km de distancia de la sala de computadores de Bireme donde teníamos una estación de trabajo con conexión punto a punto con el nodo de internet en São Paulo.**

La página presentaba, entre otros contenidos, una exposición sobre los manuscritos del Mar Muerto. Estaba escrita en puro y primitivo html, desplegada por el browser *Mosaic*, y, debo reconocer, muy en sintonía con los sitios actuales.

En la misma época, el sitio de la *Biblioteca Nacional de Medicina*, también de los Estados Unidos, presentaba, de forma destacada y con la foto de su director, una muestra representativa de la multiplicación de los sitios institucionales.

Por su lado, el primer sitio de *Bireme* presentaba el logo de la *Organización Panamericana de la Salud* circundada de links que describían nuestros servicios.

En muchos casos, los sitios institucionales replicaban en la web sus organigramas internos de departamentos y unidades, forzando el usuario a navegar por estas estructuras burocráticas para acceder a documentos aprisionados en páginas departamentales e incluso personales. Todos nos conectábamos dominados de inmediato por el entusiasmo que las expectativas crecientes que la publicación online en la web ofrecía, conmovidos por clicar links y localizar direcciones de sitios, y nos pusimos a elaborar páginas en html.

La tendencia que proyectaba entonces el crecimiento de la Web como un espacio salvaje y desordenado, fue luego revertida con una nueva y extraordinaria dimensión, propia, intrínseca y progresivamente auto-informada, derivada, por un lado, de la posibilidad de publicación de páginas generadas dinámicamente y, por otro, de la popularización creciente de los sitios de catálogos de páginas con sistemas ("motores") de búsqueda, como *Lycos*, *AltaVista* y muchos otros que antecederan a las versiones actuales lideradas por *Google*.

El modus operandi de la Web como espacio público se consolida aceleradamente en la última década y pasa a incorporar también los procesos internos de las organizaciones, así como los negocios entre compradores y vendedores, y muchas otras aplicaciones como la educación a distancia. De este modo internet



Organização Mundial da Saúde **BIREME** Organização Pan-Americana da Saúde  
Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde

Atualizado em 26.07.97

[English Search](#)

[Nossa missão](#)  
[Diretório](#)  
[Sugestões](#)

**Serviço Online**

- [Pesquisa](#)
- [Pedido de fotocópias](#)
- [Descrição](#)
- [Cadastre-se como usuário](#)
- [Online via Telnet](#)

**Sistema Latino-americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde**

- [Descrição do Sistema](#)
- [Centros do Sistema](#)
- [CRICS IV](#) 25-27 marzo 1998 - San José - Costa Rica

**Serviço local**

- [Serviço de atendimento ao usuário local](#)

**World Wide Web**

- [AltaVista](#) ◦ [InfoSeek Guide](#)
- [Cadê?](#) ◦ [Lycos](#)
- [Excite](#) ◦ [WebCrawler](#)
- [HotBot](#) ◦ [Yahoo](#)

*La home de Bireme de 1997 es la más antigua guardada por Internet Archive.  
<http://web.archive.org/web/19971023165405/http://www.bireme.br/>*

pasa a construir un continuum entre las operaciones y procesos locales realizadas en las llamadas intranets, en las superadas extranets y en el universo de la Web como un todo.

### **Socializar a nivel global**

Esta tendencia y expansión, que es hoy día natural, obvia y clamada por los usuarios se enfrenta aún con las resistencias de los sistemas y las soluciones propietarias. Entretanto, está cada vez más fortalecida la expectativa de que los procesos sean operados en el modo web, sea en ambientes restringidos o abiertos.

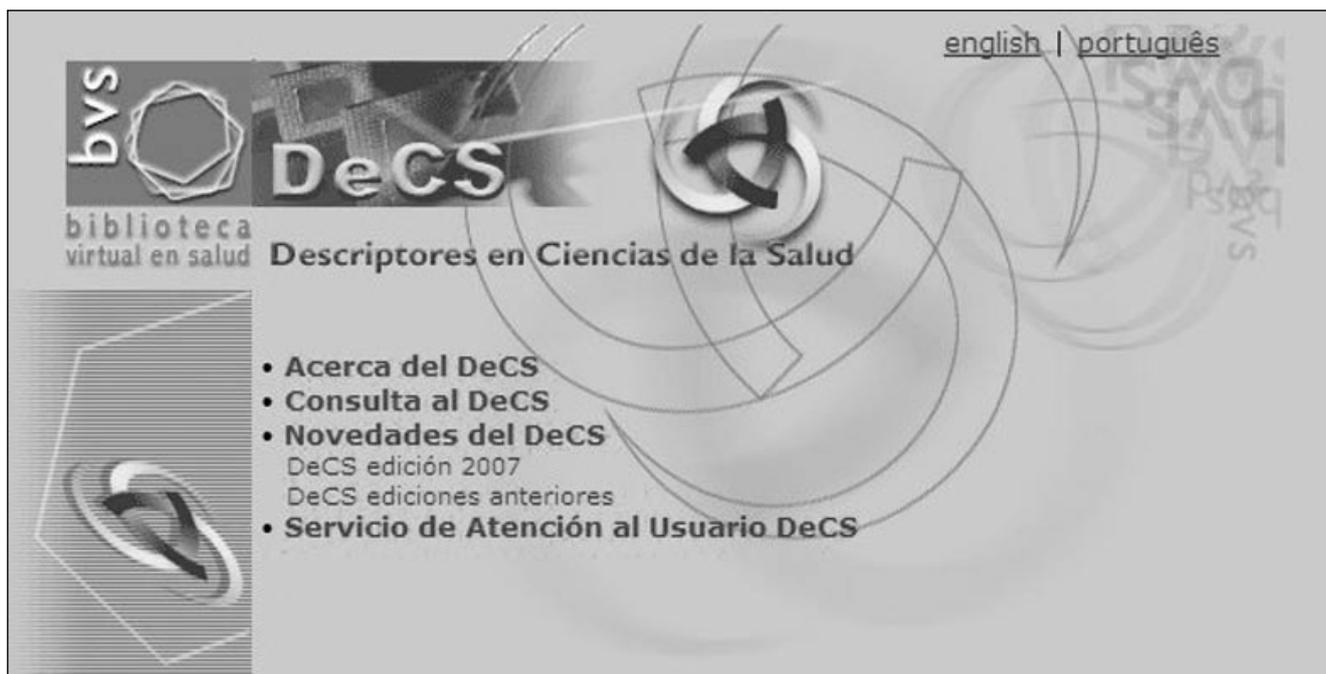
Veinte años después son muchos los sistemas internos que se presentan ahora como salvajes y aislados del modo web predominante de producción de fuentes y flujos de información. Tanto, que la expresión más importante y avanzada que caracteriza actualmente la corriente principal en el desarrollo de la web es la participación pro-activa de los usuarios, individualmente

y en redes sociales. En los últimos años se crearon más de 50 millones de blogs. La agregación de información por parte de miles de usuarios ha generado fuentes de información de referencia global en la Web como la Wikipedia. La indización y clasificación de contenidos promueve un extraordinario compartimiento de ideas, información y experiencias y ayudan a la creación de negocios. Este avance en la capacidad de participación directa de los usuarios en la publicación de contenidos, en la colaboración en línea, en la agregación e indización de información es resultado de la progresiva apropiación de la web por la sociedad, que busca incesantemente ampliar los mercados, romper los aislamientos, aumentar la inclusión social, digital e informacional y socializar la soledad, así como facilitar la construcción de colectivos inteligentes.

Favorecido por las tecnologías, este avance posiciona decisivamente la WWW como el medio de publicación y acceso universal, y se instancia como la biblioteca universal. La comunicación científica y

---

**“Por primera vez en la historia de la humanidad, se vislumbra la concretización del sueño de la biblioteca universal o de la universalidad y ubicuidad de la biblioteca”**



<http://decs.bvs.br/>

técnica es progresivamente producida en la web y las revistas y artículos científicos pronto serán accesibles en su totalidad.

Y esa biblioteca universal no se basa en la imposibilidad repetidamente evidenciada de una colección infinita que reúna en un mismo sitio todas las obras, sino en el continuum de sitios descentralizados que son enlazados en la Web. Se “virtualiza” online el tejido que contiene tanto las materias preservadas de ayer y como las que son publicadas hoy en día por toda la humanidad. Nunca fue tan cierto el dicho que “si no está en la Web, no existe”. La Web se constituye y progresa como instancia social y pública cuya naturaleza es la universalidad y la ubicuidad. Y sus páginas por donde navegamos muestran y publican los contenidos almacenados en miles de servidores de todo el mundo. Y los portales surgen y se multiplican en forma de páginas web especialmente concebidas para agregar, organizar, indexar y proveer servicios y acceso a contenidos distribuidos en la Web para que mejor satisfagan las demandas y perfiles de los usuarios. Y como todo crece en la Web, vamos a tener portales para todos los gustos, demandas y propósitos.

Un artículo científico, por ejemplo, que publica en una web los resultados de una investigación, es un ejemplo de página que va evolucionando hacia una especie de portal dinámico, que se genera al momento, con enlaces a artículos relacionados, que recibe citas, etc. Así, nuevamente, internet y la web se reproducen con un nuevo enfoque de tratamiento de los contenidos, separando, por un lado, su organiza-

ción de almacenamiento en los servidores y, por otro, su publicación en páginas web o en otros dispositivos, como teléfono celular, palmtops, etc. Ya no nos preocupamos tanto de que *vean* nuestras páginas sino de que *accedan* a nuestras fuentes de información, a nuestros contenidos. Más y más vamos a producir contenidos para portales de la web. Producimos los datos, los textos, multimedia, los archivos todos en una dimensión y los disponemos para que sean recuperados y también almacenados por múltiples programas de computadores que los presentan en sus propios sitios y portales. Con eso, un servidor en la web que provee, por ejemplo, un thesaurus multilingüe de conceptos de ciencias de la salud como es caso del *DeCS (Descritores de Ciencias de la Salud)* puede tener sus descriptores presentados en interfaces de diferentes diseños, colores e idiomas así como utilizados para estructurar procesos de indexación y recuperación de información en varios sitios.

Para que sea posible publicarlos en distintos formatos de presentación, los textos, datos y multimedia son progresivamente preparados, estructurados, marcados y servidos en sus componentes y elementos de datos para su uso en programas de computador por medio de estándares y lenguajes de datos accesibles como es el XML. Además, los contenidos así organizados son encapsulados por familias de software que siguen protocolos estándar como *web services*, *open archive initiative*, *rss*, etc., que permiten respuestas con datos en formato XML a las demandas originadas por programas de computador. Esta nueva modalidad es conocida como *servicios web*.



Portada actual del Bireme (captura parcial)

## Servicios web

Al preparar nuestros contenidos ya no nos restringimos al objetivo de presentar los datos en las páginas web de nuestro sitio, sino que estaremos sirviendo de un modo abierto sitios o portales de toda la internet, independientemente de su contexto cultural, social y tecnológico. Con eso intentamos maximizar el número de accesos a nuestros contenidos por medio de múltiples sitios y portales. La medida principal de rendimiento y eficacia de los sitios pasa a ser el número de accesos a los datos y no el número de visitas a sus páginas.

Las experiencias de *Bireme* con la operación de fuentes de información con protocolos abiertos en la *Biblioteca Virtual en Salud (BVS)* y en la *Scientific Electronic Library Online (SciELO)* son extremadamente positivos en lo que se refiere al número de accesos, que se revela también en aumento del impacto medido cuando es posible por las citas, links y tráfico.

La expectativa de que predominen las fuentes de información como servicios abiertos en el futuro próximo promoverá el fortalecimiento de la función de los portales, en particular para atender las necesidades de perfiles específicos de usuarios. Sin duda, aumentará vertiginosamente el número de portales, tendencia ya visible hoy día. Además de promover continuamente el aumento de

la inclusión en la Web de más y más usuarios y por lo tanto de demandas específicas, el gran desafío que se nos presenta es dar sentido a su complejo crecimiento, y, muy en particular, el de los portales, pensando en toda la humanidad y en cada ser humano, allende los intereses puramente comerciales, siempre muy presentes en la corriente principal de la web.

Podríamos pensar en un portal de portales capaz de atender todas las demandas concretas, pero esto sería posible solamente con la función de poder generar portales específicos. Es decir, podemos pensar en la universalidad de la biblioteca, pero no me parece real y factible la perspectiva de un catálogo universal. Más bien la universalidad de la biblioteca apunta a un portal para cada usuario, cada uno con su biblioteca individual que se conecta a la biblioteca universal.

25 de marzo de 2007

**Abel L. Packer**, *Organização Panamericana da Saúde (OPS)*, *Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Bireme)*, *Rua Botucatu, 862. Vila Clementino, 04023901 São Paulo, SP, Brasil.*  
 Tel.: +11-5 576 98 00  
<http://www.bireme.br>



# baratz

En primera línea en  
Sistemas de Información y Gestión del Conocimiento



Raimundo Fernández Villaverde, 28 28003 Madrid (España) Teléfono +34 91 456 03 60 · Fax +34 91 533 09 58 [www.baratz.es](http://www.baratz.es) · E-mail: [informa@baratz.es](mailto:informa@baratz.es)

- © Soluciones para bibliotecas:  
**Absys**, **absysNET**, **Absys express**
- © Gestión documental y del conocimiento:  
**BKM**, **Baratz Windows**, **BRSCGI**
- © Soluciones para archivos: **Albalá**
- © Servicios de Catalogación Retrospectiva
- © Edición en CD-Rom



UNE-EN ISO 9001:2000

## Edición web distribuida en un portal institucional

Por Rosana López-Carreño

**Resumen:** Se ofrece un estudio de caso en torno a la administración y gestión del contenido de portales institucionales. Se describe la estructura y funcionamiento de un sistema de edición web distribuido, implantado en el portal administrativo de la Consejería de Educación y Cultura de la Región de Murcia, aportándose indicaciones y recomendaciones generales para un óptimo rendimiento del sistema. También se resaltan los beneficios de la descentralización de la edición web como método para consecución de una oferta de contenido de calidad en los portales dependientes de las distintas administraciones públicas, así como la consideración del portal institucional como servicio público añadido a la gestión administrativa.



**Rosana López-Carreño**, documentalista de la Consejería de Educación y Cultura de la Región de Murcia y profesora asociada de la Facultad de Comunicación y Documentación de la Universidad de Murcia.

**Palabras clave:** Edición web distribuida, Portales institucionales, Gestión de contenidos, Auditoría, Administración pública.

**Title: Distributed web editing for an institutional portal**

**Abstract:** This article offers a case study about content administration and management support for institutional portals. It describes the structure and workings of a shared web editing system that has been implemented for the official portal of the Education and Culture Section of Murcia's Regional Government. The article offers general instructions and advice for excellent system performance. It highlights the benefits of decentralized web editing as a method for supplying high quality content in civil service portals and recommends considering an institutional portal to be an added public service in public administration.

**Keywords:** Shared web editing, Institutional portals, Content management, Audit, Civil service.

**López-Carreño, Rosana.** "Edición web distribuida en un portal institucional". En: *El profesional de la información*, 2007, mayo-junio, v. 16, n. 3, pp. 182-187.

DOI: 10.3145/epi.2007.may.02

### Introducción

La puesta en marcha de los portales institucionales se debe fundamentalmente al interés de las administraciones públicas en aprovechar las infraestructuras tecnológicas de la web como marco para incluir una gran variedad de aplicaciones y mejorar la calidad de los contenidos ofertados, sirviendo a públicos potencialmente diferentes y reforzando diversas necesidades informativas.

Entendemos por contenido web del portal el conjunto informativo/documental donde se concentra la información precisa sobre una actividad o trámite administrativo de la organización a la que pertenece, y que está formado por uno o varios archivos electrónicos.

“Los usuarios de los portales institucionales deben tener acceso a información pública de tipo administrativo (portales administrativos) y a información especí-

fica de carácter temático (portales temáticos). Por ello, la administración debe fomentar la implementación de ambos tipos de portales y no centrar sus esfuerzos exclusivamente en uno de ellos, puesto que tanto los portales administrativos como los temáticos son de gran interés para el ciudadano” (Martínez; Palacios, 2004). En esta línea, la *Consejería de Educación y Cultura* de la Región de Murcia llevó a cabo dos sitios paralelos para suplir las distintas necesidades informativas de su amplio espectro de usuarios: uno de carácter temático educativo (*Educarm*) y otro administrativo o institucional. Dado que “los portales conectan aplicaciones reclusas en silos y distintos repositorios, además de reunir a las audiencias internas y externas” (*BEA Systems*), el institucional fue objeto de rediseño estructural y conceptual para la mejora del servicio prestado y para la optimización de su gestión.

Artículo recibido el 19-10-06

Aceptación definitiva: 04-02-07

<http://www.educarm.es>

<http://www.carm.es/educacion>

Una de las claves de los nuevos diseños de sitios web institucionales es la tendencia a la colaboración en la edición y publicación de contenidos siguiendo las líneas marcadas por la “inteligencia colectiva”, potenciada con aplicaciones de código abierto como wikipedias y blogs, ya que “presentan muchas ventajas para editar, dada su flexibilidad en la publicación de modo casi instantáneo de textos e imágenes, democratizando así la producción e interacción de información” (Ferrada, 2006). Esta corriente de trabajo en grupo en la creación y gestión de información por los miembros de una misma administración pública está suponiendo un enriquecimiento de los portales institucionales, advertido positivamente por el ciudadano como un servicio de información fundamental en la sociedad, debido a la actualización casi inmediata, a la precisión informativa y a la especificación documental ofertada.

Siguiendo esta tendencia se estableció una política distribuida en la edición web del contenido del portal institucional, partiendo de la implicación de las distintas unidades directivas y orgánicas de la institución. Esta descentralización implicó un esfuerzo por parte de todas ellas, dado que requería un replanteamiento de la política informativa a seguir por cada una. Además, hubo que establecer perfiles y tareas que concernían al equipo de trabajo interdepartamental que conformaría las nuevas responsabilidades.

Como sucede en cualquier portal, el contenido es considerado la piedra angular de su futuro éxito, siendo su análisis tarea importantísima en este proceso de edición distribuida: “se centra en el estudio de los materiales, servicios e informaciones que son colocados en la sede web” (Rodríguez, 2004). Se realiza una revisión periódica de cada unidad dependiente de la institución, enfocada a suplir la deficiencias informativas-documentales surgidas en dichas unidades, no sólo de las presentes en el portal.

La idea de colaboración está siendo promovida por muchas administraciones públicas que, en una primera fase, pretenden mejorar la actualización y precisión de la información ofrecida a través de la libertad responsable de la producción de contenido y publicación directa en el portal institucional por parte de su personal autorizado (administrador/editor) y cuyo número es susceptible de ampliación en función de futuras necesidades informativas.

### Estructura organizativa del sistema de edición web distribuido

El sistema adoptado permite a cada unidad directiva<sup>1</sup> crear y mantener fácilmente sus propios contenidos

de forma homogénea y rápida. Cuando el material es de tipo generalista, es decir, cuando su interés es extensible a cualquier tipo de usuario, debe ser analizado y supervisado para ser accesible desde la página principal. Cuando es departamental o específico, se debe publicar en el espacio web de la unidad correspondiente.

Para asegurar la calidad se ha creado una estructura jerarquizada que permite un control y seguimiento de la edición web distribuida, tal y como se indica en la figura 1.

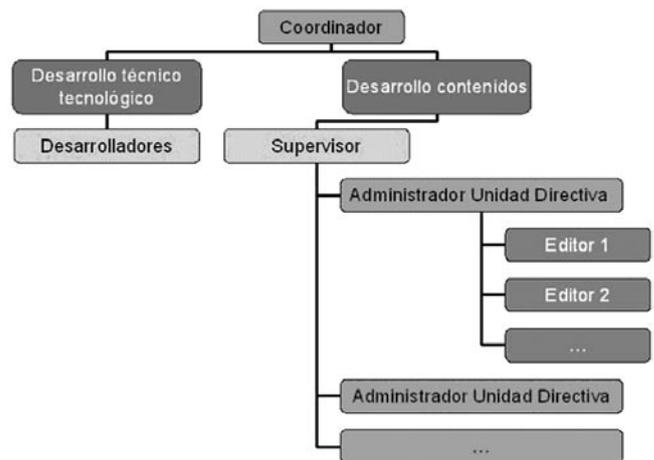


Figura 1. Estructura organizativa

Existen dos áreas claramente diferenciadas: la de desarrollo tecnológico, que se ocupa de la implantación de nuevas aplicaciones y del mantenimiento de las infraestructuras subyacentes en el sistema; y la de contenidos, donde se estructuran, definen y crean los materiales difundidos por el portal institucional.

La estructura de esta última está compuesta por los siguientes responsables:

- Coordinador: establece la política de diseño general del portal y decide la idoneidad de las informaciones de la página principal.
- Supervisor: marca la política de contenidos, los evalúa periódicamente y asesora a los administradores en la creación de nuevos servicios y/o aplicaciones.
- Administradores de unidades directivas: coordinan y representan a los editores dependientes y mantienen los contenidos departamentales de la web de cada unidad. Adicionalmente asesoran sobre la posible inclusión de nuevos materiales.
- Editores: publican directamente contenidos departamentales o específicos.

Con esta estructura se agiliza la disponibilidad de recursos pertinentes en un plazo breve de tiempo. Además, el número de editores está abierto y puede au-

mentar en función de las necesidades, sin perjuicio de esperar autorización; sólo se solicita a través del administrador de la unidad directiva correspondiente y éste notifica al supervisor el alta del nuevo editor, definiendo sus perfiles y permisos de edición.

La selección del personal que asumirá las responsabilidades de administración y edición web se realiza en función de los siguientes criterios:

- Documentalistas de plantilla de la Consejería.
- Personal funcionario propuesto por cada unidad directiva.
- Personal asesor especializado en materias concretas.

Todos ellos deben poseer conocimientos y destrezas en el desarrollo web, y deben mostrar su interés por el uso del portal institucional como plataforma de agilización de procedimientos y trámites de interés para el usuario potencial.

### Acceso a la gestión en el portal institucional

El sistema de edición distribuido se basa en la utilización de la intranet de la Consejería<sup>2</sup> como plataforma de acceso a la gestión del contenido, además de proporcionar la entrada al resto de aplicaciones de gestión interna del personal (consulta de datos personales, incidencias, etc.). Una vez definido el rol<sup>3</sup> de un nuevo administrador o editor, se habilita el perfil correspondiente, lo que supone su acceso a una serie de aplicaciones y a la publicación en un determinado espacio web dentro del portal institucional. Como puede observarse en la figura 2, el nuevo miembro accederá a una serie de gestores comunes que le auxiliarán en el desarrollo de su web.

Cada sitio que forma parte del portal está constituido por una serie de páginas (definidas por plantillas) y cada una de ellas se divide en zonas donde se presenta un determinado contenido en forma de:

- Página html: para su generación se utiliza el sencillo editor de textos en línea: *FCKeditor*<sup>4</sup>.
- Tablón de anuncios: se pueden crear, modificar o eliminar tantos como precisen los diferentes webs creados.
- Noticias: es posible actualizar y trabajar con tantos grupos de noticias como se necesite.
- Menús: facilitan el acceso.

Por su parte, el gestor de páginas permite estructurar el sitio web y la distribución del contenido por zonas.

### Herramientas metodológicas

Para auxiliar a los administradores y editores en su tarea, se necesitan herramientas que faciliten la generación y el mantenimiento, como son:

- Diagrama de flujo de trabajo: ayuda a subsanar cualquier duda suscitada en la gestión de cualquier web.
- Manual de procedimiento del administrador-editor: pasos a seguir desde que surge una necesidad informativa hasta que se transforma en un documento del portal.
- Tutoriales: de las herramientas del sistema y del editor de textos en línea.
- Recomendaciones para la definición y edición web: proporcionan ayuda en la homogeneidad de los materiales.



Figura 2. Gestores de contenido web

– Indicadores de auditoría: permiten al administrador-editor realizar una primera valoración.

Ante la incorporación de nuevos miembros en la edición web, y para la revisión de la fase de pruebas del contenido generado, es necesario indicar cuáles son los objetivos del mismo:

- Reflejar fielmente la actividad de la institución.
- Facilitar y agilizar la gestión de trámites.
- Solventar necesidades informativas básicas.

## Desarrollo del sitio web

El propósito del sitio es conseguir que el usuario que acceda por primera vez pueda identificar a quién pertenece (unidad directiva y/u orgánica), pueda entenderlo de forma rápida y encontrar fácilmente la información que precisa.

Adicionalmente, un adecuado diseño hará más sencilla la ubicación de nuevas informaciones sin tener que crear nuevas estructuras, y al mismo tiempo conferirá libertad en la incorporación de nuevas aplicaciones en el sitio, sin tener que partir de cero. Para ello es preciso definir una serie de puntos (Rodríguez, 2004) tan relevantes como:

### 1. Objetivos del sitio

Existe uno principal y varios secundarios. “Para generar objetivos que sean válidos y comprensibles, se aconseja escribirlos con frases que se inicien con verbos que expresen las acciones a realizar. Por ejemplo: recibir preguntas de los usuarios sobre las actividades de la unidad directiva, presentar públicamente los informes más importantes de la institución, responder a las preguntas más frecuentes que se reciben en la institución o explicar detalladamente los principales trámites. Permiten cumplir con la idea de tener presencia, a través de una propuesta de contenido que ofrece un valor agregado a quienes ingresan en el sitio” (*Gobierno de Chile*).

### 2. Audiencia

Definir los principales públicos a los cuales se dirige el portal: usuario interno (personal docente, no-docente...) y externo.

### 3. Contenidos del sitio

Decidir qué materiales se van a ofrecer.

a. Acerca de la unidad directiva: mostrar información completa del organigrama, normativa, oficinas, horas de atención, canales de contacto, etc.

b. Productos/servicios: destacar las actividades principales que el usuario puede hacer en la institución y brindar la información y documentación necesarias para su tramitación.

c. Novedades: últimas actividades, noticias, anuncios, etc.

El interés variará si se trata de un usuario interno o externo. “Por ejemplo, si miramos un sitio web desde el punto de vista del usuario externo de la institución, lo que más le interesará será la información sobre trámites, seguida por la que informe de cómo tomar contacto con la institución. Si la miramos desde el punto de vista del usuario interno, lo más importante será la información novedosa, seguida por la de organigrama y normativa” (Rodríguez, 2004).

Es vital la agrupación por categorías o temas, así como un correcto etiquetado del contenido eligiendo las nomenclaturas. Por ello hay que replantearse preguntas tales como: ¿qué significa este nombre? o ¿qué tipos de contenidos esperaríamos encontrar en esta área?

Con las respuestas obtenidas se podrá juzgar si los nombres que se han usado son los más adecuados o si hay que introducir modificaciones. La búsqueda de otros sitios web similares a nuestra institución, con el fin de revisar de qué manera han resuelto los mismos problemas que deberemos atender, nos puede servir de referencia.

Así mismo es importante una adecuada elección del tipo de información (textual o gráfica) para una acertada interpretación.

Contextualizar la información o documentación que se da al ciudadano es un valor añadido del sitio, ya que facilita el conocimiento de la unidad y del conjunto de la institución. Es erróneo considerar al usuario potencial como si fuera experto; por ello, no hay que dar por hecho que conoce la actividad y trámites que se realizan en la institución. Por ej., hay que evitar simples listas de enlaces externos o internos en pdf.

---

**“Contextualizar la información confiere un valor añadido al sitio ya que facilita el conocimiento de la unidad y del conjunto de la institución”**

---

### 4. Estructura del sitio

a. Creación de la estructura: identificar qué forma tendrá y tener en cuenta que deberá ser escalable (susceptible de ampliación o modificación). Es preciso distinguir entre estructura y diseño. “Estructura se refiere a la forma que tendrá el sitio en términos generales con sus secciones, funcionalidades y sistemas de navegación. No considera ni incluye elementos gráficos (lo-

gotipos, viñetas, etc.). Diseño se refiere a la solución gráfica que se creará para el sitio, en la cual aparecen colores, logotipos, viñetas, y otros elementos de diseño que permiten identificar visualmente al sitio” (Rodríguez, 2004).

b. Mapas permanentes: se refiere al proceso de crear un “árbol de contenido” en el que se muestre de manera práctica cuántas secciones estarán en desarrollo y cuántos niveles habrá dentro de cada uno.

b.1. Secciones: se debe intentar que sean las menos posibles, con el fin de concentrar las acciones del usuario en pocas áreas. Se recomienda que el número medio se sitúe alrededor de seis.

b.2. Niveles: hay que intentar que el usuario esté siempre a menos de tres clics del contenido que anda buscando. Por ello es conveniente el uso de los menús para facilitar el acceso a la información. Además, es necesario definir los apartados y el tipo de menú más adecuado a utilizar (cajas, vertical u horizontal).

## 5. Diseño visual

A pesar de quedar limitado este aspecto por las plantillas y hojas de estilo definidas por los desarrolladores tecnológicos, hay que tener presente:

– Imagen corporativa de la institución: se deben seguir los lineamientos de uso de colores, textos y otros elementos definidos.

– Criterios de usabilidad que permitan al usuario entender la estructura del sitio y suplir con satisfacción su necesidad informativa.

– Cuestiones de accesibilidad: que el mayor número posible de personas puedan entrar en la web y usarla, independientemente de las limitaciones propias del individuo o las derivadas del contexto de uso.

## Edición del contenido

Se distinguen dos modalidades de contenido:

– Departamental: elaborado por las distintas unidades orgánicas de la Consejería, de forma individual (por ejemplo, los plazos de un trámite concreto).

– Cooperativo: realizado por las distintas unidades orgánicas de la Consejería colectivamente bajo un mismo soporte (por ejemplo, una base de datos de convocatorias de becas, ayudas y subvenciones).

El primer paso a realizar para su organización conceptual es la formulación de los temas. Para ello es necesario redactar una breve introducción de las principales actividades y trámites llevados a cabo por la institución o unidad administrativa, así como la inclusión de información de contacto y de referencia. Describir de forma clara y exhaustiva el asunto relevante para el

usuario, adjuntando la documentación complementaria necesaria en los formatos convenientes también sería útil.

En cuanto a los temas secundarios o vinculados, se debería realizar una breve descripción de los mismos y referenciar o remitir a la unidad administrativa más idónea. Por ejemplo, si una unidad administrativa posee un apartado de las publicaciones monográficas realizadas, deberá referenciar o enlazar al sitio web donde se expongan de forma homogénea todas ellas. Así pues, es necesario el conocimiento de los contenidos de otras unidades administrativas potencialmente relacionadas.

Es importante una revisión periódica de nuestro contenido, por lo que sería conveniente:

– Acceder periódicamente como usuario potencial para observar y anotar las posibles deficiencias informativas percibidas.

– Actualizar la información cuando sea preciso.

– Acceder periódicamente al resto de sitios web del portal y observar aquellos que son susceptibles de vinculación con nuestro sitio web.

– Valorar la idoneidad de desarrollo de nuevas herramientas para la oferta de información de actualización constante.

## Indicadores de auditoría

“Una auditoría de contenido es un repaso conciso de todo el material existente: texto, imágenes, diagramas, etc. Es una excelente oportunidad para determinar qué contenido hay que incorporar al sitio y qué contenido hay que modificar o eliminar” (Goto; Cotler, 2001). En la tabla 1 se indica una serie de indicadores que facilitarán esta tarea y el establecimiento de prioridades en la gestión del sitio.

## Conclusiones

A modo de recopilación final general, podemos apuntar que el reflejo y adopción de las nuevas tendencias en la edición de información en portales institucionales, orientadas a la edición web distribuida, y por tanto hacia la cooperación de los miembros de una misma administración pública, enriquece no sólo el contenido ofertado sino también la imagen proyectada en el usuario potencial y la implicación directa del personal en ese servicio público online, reflejo fiel del servicio público real de la administración.

Por otro lado, las administraciones públicas están impulsando el enriquecimiento de los portales subyacentes de su actividad, convirtiéndolos en valiosos instrumentos en la optimización de la gestión administrativa, mostrando así una apuesta clara del uso de la web

Nº	Indicador	Sí	No
1	¿Están definidos los objetivos de la institución o unidad administrativa?		
2	¿El sitio web representa informativamente a la unidad?		
3	¿Están claramente definidos los trámites de la institución o unidad administrativa?		
4	¿Es suficiente la información y documentación ofertada para el correcto conocimiento de un trámite?		
5	¿El usuario inexperto puede encontrar fácilmente la información?		
6	¿Es representativa la nomenclatura de los apartados del contenido?		
7	¿Es representativa la nomenclatura del menú propuesto?		
8	¿Es necesario que el usuario tenga que recurrir al contacto presencial o telefónico para resolver una duda informativa?		
9	¿La estructura del sitio es escalable?		
10	¿Se accede periódicamente al resto de sitios web del portal y se observa los que son susceptibles de vinculación con nuestro sitio web?		
11	¿Se accede periódicamente a otros sitios web externos similares al nuestro?		
12	¿Se ha planificado la edición de nuevos contenidos?		

Tabla 1. Indicadores de auditoría.

como un eficaz servicio público, añadido a los servicios tradicionales prestados a la comunidad a la que sirven, desplazándose así la idea del web como mero medio de presentación de la institución.

### Notas

1. Se entiende por "unidad directiva" a la secretaría general, direcciones generales y organismos autónomos.
2. Accediendo a través del portal público con un login y password.
3. Los roles permiten controlar los privilegios de cada usuario dentro de la parte privada del portal. Un usuario puede tener uno, varios o ningún rol y un mismo perfil se puede asignar a varios usuarios.
4. Más información en:  
<http://www.fckeditor.net>

### Referencias

BEA Systems, Inc. *Estado del sector de los portales en 2006: los portales y los nuevos conocimientos del entorno de la empresa*. Consultado en: 07-09-06.  
<http://bea.com>

**Ferrada, Mariela.** "Biblogsfera, comunidad de bitácoras cuya temática versa total o parcialmente sobre biblioteconomía y documentación". En: *Biblios*, 2006, n. 24.

*Gobierno de Chile. Guía para el desarrollo de sitios web*. Consultado en: 04-10-06.  
<http://www.guiaweb.gob.cl/index.htm>

**Goto, Nelly; Cotler, Emily.** *Rediseño de sitios web*. Madrid: Prentice Hall, 2001, ISBN 84-205-3383-1.

**Martínez Usero, José Ángel; Palacios Ramos, Elsa.** "Los portales científicos como una herramienta para el fomento de la administración electrónica: contenidos y usuarios focalizados". En: *Tecnimap*, 2004.

**Rodríguez Artacho, Miguel,** et al. "Propuesta metodológica común para la administración pública para el análisis de proyectos en red pertenecientes a ámbitos educativos, culturales y científicos". En: *Tecnimap*, 2004.

**Rosana López-Carreño,** *Facultad de Comunicación y Documentación, Universidad de Murcia, Campus Universitario de Espinardo, 30100 Murcia.*  
[rosanalc@um.es](mailto:rosanalc@um.es)

## Versión online de EPI

Existe una versión electrónica de *El profesional de la información*, de uso gratuito para todos los suscriptores de la revista, que permite acceder a través de internet a los textos completos y materiales gráficos publicados desde el año 2000.

### Más información en:

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

# Confidencialidad y derechos de autor en un proyecto de intranet

Por Josep Vives-Gràcia

**Resumen:** Se abordan dos cuestiones de índole legal que afectan a la planificación, desarrollo y uso de intranets. Derechos de autor y protección de datos personales son dos aspectos básicos del derecho de la información que deben tenerse en cuenta por los responsables de la intranet de una organización. Aunque la naturaleza del derecho de propiedad intelectual y de la protección de los datos personales son totalmente diferentes, se tratan conjuntamente en dicho trabajo bajo la perspectiva de cómo deben ser gestionados por los profesionales de la información. En los últimos años se ha podido observar como la tecnología puede suponer un aumento de las infracciones de las leyes de derecho de autor o de la protección de datos personales, conflictividad que podría darse en nuestras intranets si no se toman las medidas adecuadas que concilien los intereses tanto de los usuarios de información como la de los titulares de los datos personales o los propietarios de los derechos de autor.



**Josep Vives-Gràcia** es diplomado en biblioteconomía y documentación y licenciado en documentación. Actualmente es responsable del Área de Servicios para la Investigación de la biblioteca de la Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú de la Universitat Politècnica de Catalunya. Coordinador del Servicio de Propiedad Intelectual del Servei de Biblioteques de la UPC. Miembro del Grupo de Trabajo Bibliotecas y Propiedad Intelectual de Fesabid.

**Palabras clave:** Derecho de autor, Propiedad intelectual, Copyright, Protección de datos personales, Privacidad, Intranets.

## Title: Confidentiality and copyright in an intranet project

**Abstract:** This study addresses two questions in the legal realm that affect the planning, development, and use of intranets. Protection of the author's rights and protection of the user's personal information are two basic considerations that must be taken into account by those responsible for an organization's intranet. Although intellectual property rights and confidentiality are totally different in nature, both are discussed in this article from the perspective of how they should be managed by information professionals. In recent years we have seen how technology can contribute to violation of copyright law and personal confidentiality. This conflict can occur in our intranets if proper measures are not taken to reconcile the interests of all users, of those whose personal information must be protected, and of copyright holders.

**Keywords:** Copyright, Privacy, Personal data protection, Intellectual property, Intranets.

**Vives-Gràcia, Josep.** "Confidencialidad y derechos de autor en un proyecto de intranet". En: *El profesional de la información*, 2007, mayo-junio, v. 16, n. 3, pp. 188-205.

DOI: 10.3145/epi.2007.may.03

"Only one thing is impossible for God: to find any sense in any copyright law on the planet" (Mark Twain).

Las intranets, así como otros sistemas de gestión de información, se han convertido en elementos indispensables para el quehacer diario de muchas organizaciones. Pocas son las empresas o instituciones que actualmente no dispongan de una red informática interna en la que se pueda almacenar y distribuir información de interés para sus miembros.

En los últimos años no solamente se ha incrementado su número, sino que al mismo tiempo cada vez son más las personas que tienen acceso a estos sistemas, tanto para consultar contenidos como para añadir información digitalizada.

A los estudios relacionados con los aspectos técnicos informáticos (configuración de la red, tipos de

servidores, lenguajes de programación, etc.), se ha ido sumando el análisis de las implicaciones que desde el punto de vista jurídico comporta la gestión de la información en dichas estructuras.

En este trabajo intentaremos abordar dos aspectos básicos en la gestión de la información "interna" de la organización: la confidencialidad de los datos que se almacenan y el derecho de autor de los documentos que se ponen a disposición de los usuarios de una intranet u otros sistemas análogos.

## 1. Protección de datos personales y derecho de autor

Desde el punto de vista jurídico son dos aspectos que no tienen porque estudiarse conjuntamente, es más, la legislación los aborda de manera separada y partien-

Artículo recibido el 30-08-06

Aceptación definitiva: 14-02-07

do de principios muy diferentes. Sin embargo, para el profesional de la información en tanto que responsable del sistema de información de la organización, es necesario que se estudien en paralelo ya que son dos de las cuestiones que más incidencias tienen en la resolución de problemas relacionados con el marco jurídico de las intranets.

Desde la experiencia profesional, en dos años de trabajo en el *Servicio de Propiedad Intelectual (SEPI)* del *Servei de Biblioteques i Documentació de la Universitat Politècnica de Catalunya*<sup>1</sup> no han sido pocas las consultas que se han recibido que tenían más que ver con la protección de datos personales que con la propiedad intelectual<sup>2</sup>.

No nos alargaremos en justificar la importancia de gestionar de manera adecuada los derechos de autor ni en la necesidad de velar por el correcto tratamiento de los datos de carácter personal que se puedan encontrar localizados en un entorno de intranet o similares, nos remitimos en todo caso a la cada vez más abundante literatura sobre el tema<sup>3</sup>.

Tampoco parece oportuno en este trabajo discutir sobre qué profesionales debe recaer este cometido. Parece claro que en las grandes organizaciones serán los servicios jurídicos los responsables últimos de la política sobre esta materia, mientras que las organizaciones que no dispongan de dicho apoyo deberán preparar adecuadamente (recibiendo la formación externa si cabe) a su personal porque, dicho sea de paso, la ley obliga a grandes, medianos y pequeños. En una u otra situación, el bibliotecario-documentalista puede participar plenamente en la gestión conjunta de esos derechos y en todo caso es la organización la que debe plantearse qué conocimientos mínimos deben de disponer todos los miembros de su estructura al respecto de dicha gestión.

La tecnología, que en la mayoría de los casos nos ayuda a trabajar de forma más rápida y más eficiente, nos crea al mismo tiempo más obligaciones. Un ejemplo paradigmático lo tenemos en la elaboración de los boletines o resúmenes de prensa que tradicionalmente se confeccionaban a partir de fotocopias y posteriormente eran distribuidos entre los miembros de una organización. Ciertamente la actual utilización combinada de ediciones electrónicas con la inclusión parcial o íntegra del texto completo, ha permitido su reducción de costes y su proliferación. Como contrapartida a su generalización han surgido problemas relativos a la explotación de estos documentos informativos y más en el caso de que dicho disfrute tenga un objetivo económico (como en el caso de los servicios de *press clipping*). Igualmente en lo que respecta a la difusión de informaciones (noticias, publicidad, etc.), la utilización del correo electrónico ha propiciado la aparición de “nuevas” técnicas comunica-

tivas; es precisamente esta proliferación la que ha obligado a plantearse hasta que punto puede ser “invadido” nuestro buzón de mensajes.

Nuevas soluciones, en definitiva, conllevan nuevos problemas.

---

**“La tecnología, que en la mayoría de los casos nos ayuda a trabajar de forma más rápida y más eficiente, nos crea al mismo tiempo más obligaciones”**

---

La utilización intensiva de la tecnología en la gestión documental incide de manera plena en dos tipos de derechos diferentes: el derecho de los autores a su obra y el de las personas a que sus datos personales sean tratados de forma rigurosa y segura. Las diferentes legislaciones europeas se han ido adaptando al nuevo entorno tecnológico de la sociedad de la información modificando y ampliando sus respectivos marcos legislativos, en especial por la necesidad de incorporar al ordenamiento jurídico nacional las diferentes directivas comunitarias que el Parlamento Europeo ha ido aprobando hasta el momento.

La Constitución española (CE), no obstante, no es ajena al fenómeno de los derechos de autor y a la protección de datos personales. Al ser un texto “joven”, recogió en el momento de su promulgación los principios básicos a partir de los que se ha desplegado la legislación actual. Así, en su artículo 18.4 proclama que “la ley limitará el uso de la informática para garantizar el honor y la intimidad personal y familiar de los ciudadanos y el ejercicio pleno de sus derechos”. Dicho precepto completa otros tres epígrafes del artículo 18 en los que se protege el derecho al honor, intimidad y derecho a la imagen (18.1), la inviolabilidad del domicilio (18.2) y el secreto de las comunicaciones (18.3).

Todos estos artículos forman parte del capítulo correspondiente a los llamados derechos fundamentales de la ciudadanía. De esta forma, tan “importante” sería el derecho que tenemos a que nadie entre en nuestro domicilio sin el correspondiente permiso (excepto en los casos previstos por la ley) como el de la protección de nuestros datos personales. Al tratarse de un derecho fundamental, la ley de protección de datos tiene el rango de “ley orgánica”, el mismo rango por ejemplo, con el se aprueban los estatutos de autonomía (art. 81.1 CE).

Caso aparte representa la propiedad intelectual ya que si bien para algunos autores (**Rodríguez Tapia,**

1997) no existe duda en que se incluya en el derecho fundamental a “la producción y creación literaria, artística, científica y técnica” (art. 20.1.b de la CE), para otros autores (**Bercovitz**, 1997) el derecho de autor no formaría parte del grupo de los considerados como fundamentales de los ciudadanos ya que, por ejemplo, el legislador nunca ha dado el rango de “ley orgánica” las sucesivas leyes de propiedad intelectual españolas. De hecho, el concepto “propiedad intelectual” aparece mencionado literalmente en el art. 149.1.9 de la CE atribuyendo al Estado la competencia exclusiva de dicha materia<sup>4</sup>, por lo que cabe deducir que en caso de que los constitucionalistas lo hubieran querido incluir con los derechos fundamentales, lo habrían hecho constar expresamente como en el artículo 149.1.9 de asignación de competencias.

Esta discusión, que podría parecerse meramente académica y sin más importancia, resulta especialmente trascendental en el momento de “limitar” o “someter” este derecho al interés general. Así, el derecho a la protección de los datos personales, al ser un derecho fundamental solamente se puede limitar en los casos que más tarde analizaremos.

Más controvertida, y lo sabemos los bibliotecarios-documentalistas, es la discusión sobre los límites de la propiedad intelectual. A estos efectos podemos afirmar que un primer aspecto a considerar en cualquier legislación sobre este tema lo representa el acceso a la cultura (art. 44 CE: “los poderes públicos promoverán y tutelarán el acceso a la cultura, a la que todos tienen derecho” (**Clavell**, 1999)). Así, la legislación al respecto prevé una serie de límites y excepciones que tienden a conjugar tanto el derecho del autor a la explotación de su obra como el de la sociedad al acceso a ese material.

---

**“La legislación de derechos de autor prevé una serie de límites y excepciones que tienden a conjugar tanto el derecho del autor a la explotación de su obra como el de la sociedad al acceso a ese material”**

---

Para acabar con esta primera aproximación a la naturaleza constitucional de estos dos derechos, solamente una reflexión más, a nuestro entender inquietante. En el texto de la Constitución europea<sup>5</sup> se reconoce efectivamente el derecho a la propiedad intelectual y su protección dentro de la Carta de los derechos fundamentales de la unión (art. II-77) mientras que el derecho al

acceso a la cultura sencillamente no aparece. A nuestro entender se hace un flaco favor a las instituciones cuyo cometido es la difusión del patrimonio bibliográfico, documental y patrimonial. Cabe decir que la protección de datos personales sí que viene reconocida en el texto europeo como derecho fundamental (art. II-68).

---

**“En la Constitución europea se reconoce el derecho a la propiedad intelectual y su protección, mientras que el de acceso a la cultura no aparece”**

---

## **2. Legislación básica a considerar**

Dejando a un lado las referencias al texto constitucional español y europeo, la legislación básica de referencia es la siguiente:

### **2.1. Derechos de autor**

*Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia (LPI).* A efectos prácticos de consulta recomendamos la versión recogida en el proyecto *Norm@civil* ya que incluye las modificaciones realizadas posteriormente sobre el texto refundido por la *Ley 5/1998, de 6 de marzo sobre protección de bases de datos.*

<http://civil.udg.es/normacivil/estatal/reals/Lpi.html>

Dicho texto debe completarse con la recientemente aprobada *Ley 23/2006, de 7 de julio, por la que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual* y que introduce cambios importantes en la normativa actual.

<http://www.boe.es/boe/dias/2006/07/08/pdfs/A25561-25572.pdf#search=%22Ley%2023%2F2006%22>

Poco antes de la aprobación de esta reforma se publicó otra ley modificando también algunos aspectos de la legislación básica pero que no serán objeto de comentario en este trabajo ya que no afectan a los temas que se tratan: *Ley 19/2006, de 5 de junio, por la que se amplían los medios de tutela de los derechos de propiedad intelectual e industrial y se establecen normas procesales para facilitar la aplicación de diversos reglamentos comunitarios.*

<http://www.boe.es/boe/dias/2006/06/06/pdfs/A21230-21238.pdf#search=%22Ley%2019%2F2006%22>

## 2.2. Protección de datos personales

La legislación básica la encontramos en la *Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD)*. Recomendamos también la edición del proyecto *Norm@civil* que incluye las anulaciones de algunos de sus artículos en virtud de una sentencia del Tribunal Constitucional.

<http://civil.udg.es/normacivil/estatal/persona/PF/Lo15-99.htm>

Algunos aspectos de la legislación básica deben complementarse con el *Real Decreto 994/1999, de 11 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de medidas de seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal*.

<http://www.ua.es/es/normativa/datospersonales/pdfs/RD994-1999.pdf#search=%22Real%20Decreto%20994%2F1999%22>

En el caso de determinados tipos de documentos deberá considerarse igualmente la legislación estatal y autonómica que regula la gestión de dichos documentos, como por ejemplo el caso de las historias clínicas (**Fernández**, 2006), los documentos contables, etc. Igualmente, debe observarse la legislación autonómica, si existiera, sobre protección de datos y que, por no modificar la legislación básica, no contemplamos en este trabajo.

## 3. Ojos que no ven, ¿corazón que no siente?

A efectos de este trabajo consideramos intranet en el sentido más amplio posible, es decir, una red de ordenadores conectados entre sí que permite la gestión de información y cuyo acceso no es universal. Incluimos pues en esta definición los entornos basados en tecnología web, pero también otros tipos de sistemas de intercambio de información como unidades de disco o servidores compartidos, etc.

Cuando se evalúen cuales son los aspectos de propiedad intelectual y protección de datos que debemos considerar en un entorno de intranet, la primera tentación podría ser “aligerar” el grado de exigencia dado que nos encontramos en un entorno básicamente de acceso restringido. Esto nos podría llevar a pensar, erróneamente, que las reglas jurídicas a aplicar en un entorno de internet (acceso público) son diferentes de las que corresponden a una intranet (acceso restringido). Pues bien, no es así o al menos no es exactamente así.

Por lo que respecta a temas de derechos de autor, no existe ninguna diferencia formal que diferencie la protección de un documento disponible electrónicamente a través de una intranet o directamente en un web de acceso público. Cuando ponemos un ma-

terial a disposición de los usuarios estamos realizando, en cualquier caso, lo que se califica como acto de comunicación pública (art. 20 de la *LPI*): “1. Se entenderá por comunicación pública todo acto por el cual una pluralidad de personas pueda tener acceso a la obra sin previa distribución de ejemplares a cada una de ellas. No se considerará pública la comunicación cuando se celebre dentro de un ámbito estrictamente doméstico que no esté integrado o conectado a una red de difusión de cualquier tipo”. Por si cupiera algún tipo de duda al respecto, la reforma de la *LPI* (*Ley 23/2006*) acabada de promulgar, establece en el apartado tercero de su artículo único, que tendrá la consideración de comunicación pública: “La puesta a disposición del público de obras, por procedimientos alámbricos o inalámbricos, de tal forma que cualquier persona pueda acceder a ellas desde el lugar y en el momento que elija”.

Así pues, ningún documento protegido por la *LPI* (la mayoría con los que trabajan los bibliotecarios-documentalistas) puede ser comunicado públicamente (por ejemplo, colgado en una intranet) si no se dispone de la preceptiva autorización de los titulares de los derechos de explotación o pueda acogerse a algún límite o excepción prevista en la ley.

Caso aparte representa la consideración de la puesta a disposición en una intranet o en un web de datos personales protegidos por la *LOPD*. En este caso no se puede decir que la diferencia venga dada tampoco por hacerlo en una intranet o una web sino por el tipo de acceso que se da a los datos. Desde ambos sitios puede darse acceso a datos personales, pero la legalidad de la acción vendrá condicionada, de manera general, por quiénes tienen acceso a dichos datos y por si se han gestionado las adecuadas autorizaciones en el caso que sean necesarias. Dicho de otra forma, facilitar la consulta de los datos personales de los trabajadores de una organización no depende tanto de si el directorio se consulta a través de una intranet o desde la web de la organización, sino de quiénes los consultan y en qué condiciones (*Apdcm*, 2005). Lo que la ley nos exigirá es recabar el permiso de las personas de las que se facilitan los datos si el acceso a la información es libre o el deber a informarlos de la habilitación de dicha consulta si está restringido solamente a los miembros de la organización, excepto en los casos previstos en la misma ley.

Por tanto, debemos tener muy presente que, aunque los documentos protegidos por la *LPI* o los datos personales sometidos a la *LOPD* se encuentren solamente en nuestra intranet, los niveles de exigencia legal son los mismos. En no pocos casos, las denuncias por supuestos incumplimientos de la protección de datos vienen dados por los mismos miembros de la organización.

#### 4. El derecho de autor en los documentos de una intranet

Anteriormente ya hemos expuesto algunos principios de la legislación en propiedad intelectual que debemos considerar para una correcta gestión de los derechos de autor de los documentos guardados en una intranet. “Gestionar” es precisamente la palabra adecuada que deberíamos considerar cuando tratemos de acomodar nuestras acciones a la legislación. Tanto la postura de incumplir la legislación aplicable “porque estamos en nuestra intranet”, como la posición opuesta, la de no permitir la presencia de ningún documento “por si acaso” acabarían siendo un problema para la organización. En el primer supuesto, es un delito tipificado y perseguido. En el segundo caso, desaconsejar a los miembros de una organización el uso en una intranet de documentos protegidos por la *LPI* impediría beneficiarse de la indudable utilidad que su uso representa. Por esto nuestra recomendación pasa por intentar gestionar de manera correcta los derechos de autor de los documentos que debemos incorporar en nuestro sistema de información.

Intentaremos en este trabajo ofrecer una metodología simple de análisis con las correspondientes bases legales. Las limitaciones de espacio no permiten, sin embargo tratar en profundidad todos estos aspectos, por lo que remitimos a los trabajos de **Altarriba** (1997), **Riera** (2005) y **Vives** (2005), para profundizar en el tema<sup>6</sup>.

##### 4.1. Existencia de condiciones de uso de los documentos a difundir a través de la intranet

Nos referiremos a continuación a aquellos documentos de los cuales la organización no detenta sus derechos de explotación. Antes es necesario conocer si el documento ha sido adquirido bajo licencia (como es el caso de la mayoría de recursos electrónicos) y que puede ser “comercial”, si se ha comprado previo pago, o “gratuita” (por ejemplo distribuido bajo licencia *Creative Commons*). En estos casos necesitaremos leer el contenido de la licencia o contrato que hayamos aceptado para saber si el uso que le queremos dar (comunicación pública) es conforme a sus cláusulas. Esto es especialmente importante en el entorno académico o en organizaciones que dispongan de colecciones electrónicas de documentos de pago (colegios profesionales, consultorías, despachos de abogados, etc.).

##### 4.2. Determinación de los documentos presuntamente protegidos por la *LPI*

Si los documentos que queremos utilizar no han sido adquiridos bajo licencia, sino que por ejemplo los hemos localizado por internet sin referencias al respecto o simplemente provienen de la digitalización de un documento en papel, debemos entonces considerar que se encuentran dentro del ámbito de actuación de la *LPI*. Tal y como determina su artículo 10: “1. Son objeto de propiedad intelectual todas las creaciones originales literarias, artísticas o científicas expresadas por cualquier medio o soporte, tangible o intangible, actualmente conocido o que se invente en el futuro”. Debemos considerar en sentido amplio el concepto de “obras originales” ya que la ley no nos define el concepto de “originalidad”. Solamente, a título de ejemplo, dicho artículo enumera una serie de documentos como libros, folletos, proyectos, etc., aunque, en ningún caso, debemos considerar como restrictiva dicha lista.

Podremos excluir con seguridad de la categoría de documentos protegidos o libres de derechos de explotación aquellos que expresamente la ley así los considera, a saber:

- Obras que no tienen protección (art. 13): “No son objeto de propiedad intelectual las disposiciones legales o reglamentarias y sus correspondientes proyectos, las resoluciones de los órganos jurisdiccionales y los actos, acuerdos, deliberaciones y dictámenes de los organismos públicos, así como las traducciones oficiales de todos los textos anteriores”.

- Obras que se encuentran en el dominio público (art. 41): “La extinción de los derechos de explotación de las obras determinará su paso al dominio público. Las obras de dominio público podrán ser utilizadas por cualquiera, siempre que se respete la autoría y la integridad de la obra, en los términos previstos en los apartados 3. y 4. del artículo 14”. Es preciso aclarar que las obras que se encuentran en dominio público no es que no gocen de entrada de la protección que les da la ley, sino que los derechos de explotación de las mismas han caducado, aunque siguen vigentes algunos de los derechos morales. Para calcular el paso a dominio público de una obra debemos considerar la fecha de fallecimiento de todos sus autores. De modo general se considera que a partir de los setenta años de la muerte de los mismos (de todos los implicados en el documen-

---

**“Las obras que se encuentran en dominio público no es que no gocen de entrada de la protección que les da la ley, sino que los derechos de explotación de las mismas han caducado”**

to), la obra pasaría a dominio público. Este cálculo es la norma general pero presenta muchas excepciones por lo que es mejor consultar la ley y determinar en cada caso la fórmula a aplicar (Rogel, 2005).

Si efectivamente constatamos que el documento se encuentra protegido por la LPI podemos dar por sentado que necesitaremos la autorización expresa de los titulares de los derechos de explotación de la obra; entendiéndose que es explícita si por ejemplo en una licencia de uso, el licitante permite la incorporación de la obra en una intranet. En el caso de que no la hayamos obtenido a través de una licencia (comercial o gratuita) deberemos contar con la autorización del titular.

### 4.3. Excepciones a la norma general

Decíamos al principio que una de las funciones de la propiedad intelectual es fomentar la creación literaria, artística, científica, etc. Es sabido también que una legislación extremadamente restrictiva podría producir los efectos contrarios al objetivo inicial y por dicho motivo la legislación prevé unos mecanismos compensatorios que permiten el uso restringido de las obras sin autorización en determinadas situaciones. Estas excepciones son bien conocidas por el público en general (derecho a cita, copia privada, copia en bibliotecas y centros similares, etc.).

En el caso que nos ocupa, la comunicación pública de obras en una intranet, no podremos acogernos a las excepciones habituales ya que mayormente dichas excepciones se refieren a la reproducción (fotocopias, digitalizaciones, etc.), mientras que para la comunicación pública (colgar un documento en una red) las excepciones con las que nos encontramos son mínimas.

Solamente en los siguientes casos podremos poner a disposición de los usuarios obras sin autorización de los titulares de los derechos de explotación.

Para referirnos a ellos haremos referencia a la LPI reformada.

#### 1. Cita e ilustración de la enseñanza

*“1. Es lícita la inclusión en una obra propia de fragmentos de otras ajenas de naturaleza escrita, sonora o audiovisual, así como la de obras aisladas de carácter plástico o fotográfico figurativo, siempre que se trate de obras ya divulgadas y su inclusión se realice a título de cita o para su análisis, comentario o juicio crítico. Tal utilización sólo podrá realizarse con fines docentes o de investigación, en la medida justificada por el fin de esa incorporación e indicando la fuente y el nombre del autor de la obra utilizada.*

*Las recopilaciones periódicas efectuadas en forma de reseñas o revista de prensa tendrán la consideración de citas. No obstante, cuando se realicen recopilaciones de artículos periodísticos que consistan básica-*

*mente en su mera reproducción y dicha actividad se realice con fines comerciales, el autor que no se haya opuesto expresamente tendrá derecho a percibir una remuneración equitativa. En caso de oposición expresa del autor, dicha actividad no se entenderá amparada por este límite.*

*2. No necesitará autorización del autor el profesorado de la educación reglada para realizar actos de reproducción, distribución y comunicación pública de pequeños fragmentos de obras o de obras aisladas de carácter plástico o fotográfico figurativo, excluidos los libros de texto y los manuales universitarios, cuando tales actos se hagan únicamente para la ilustración de sus actividades educativas en las aulas, en la medida justificada por la finalidad no comercial perseguida, siempre que se trate de obras ya divulgadas y, salvo en los casos en que resulte imposible, se incluyan el nombre del autor y la fuente.*

*No se entenderán comprendidas en el párrafo anterior la reproducción, distribución y comunicación pública de compilaciones o agrupaciones de fragmentos de obras o de obras aisladas de carácter plástico o fotográfico figurativo”.*

De acuerdo pues con la reforma de la LPI que entró en vigor el 19 de julio de 2006, es lícita la comunicación pública de obras (su puesta a disposición en una intranet por ejemplo) en tres casos muy determinados:

a. De manera general si en una obra propia hemos incorporado algún fragmento de una obra ajena y puede considerarse cita. Deja muy claro el articulado correspondiente que solamente pueden ser “fragmentos” o la obra aislada completa en el caso de fotografías o similares. Igualmente, la utilización sin autorización debe de estar justificada por las necesidades de nuestro trabajo docente o de investigación. Es lo que tradicionalmente entendemos por “citar” un documento.

b. Esta reforma de la LPI tenía una cuestión muy candente a tratar. La licitud del uso de las noticias publicadas en periódicos o similares. En un entorno digital y de intranet resulta muy útil para la organización realizar recopilaciones de noticias aparecidas que sean de interés, estén referidas a la misma organización o versen sobre los que la organización trata. La ley no aclara qué es una reseña o revista de prensa, y si bajo dicha excepción pueden efectivamente ampararse este tipo de productos que consisten básicamente en la difusión de un titular con la inclusión del fichero que contiene la noticia. Con la utilización masiva de internet y los servicios de noticias (*press clipping*) o los periódicos digitales que se nutren de las informaciones de otras fuentes, los editores de los principales medios de comunicación escrita han reivindicado su derecho a ser remunerados por dicha utilización.

La reforma en relación a la LPI actualmente vigente solamente dice al respecto que “cuando se realicen

recopilaciones de artículos periodísticos que consistan básicamente en su mera reproducción y dicha actividad se realice con fines comerciales, el autor que no se haya opuesto expresamente tendrá derecho a percibir una remuneración equitativa. En caso de oposición expresa del autor, dicha actividad no se entenderá amparada por este límite”. ¿Debemos, por tanto, considerar que la recopilación de noticias que hace una organización sin ánimo de lucro a través de su intranet o web está amparada por el límite? Estamos como antes de la aprobación de la reforma de la ley, el texto enmendado solamente dice cuando no nos encontramos en dicho supuesto, pero no se define cuando estamos en él. Entendemos, y es opinión personal, que si el legislador hubiera querido expresamente excluir también las recopilaciones “sin ánimo de lucro” lo hubiera hecho sin más. Dicha actividad no nos parece que perjudique la explotación normal de la obra ya que estas recopilaciones tienen generalmente un abasto muy limitado (una organización, uno o pocos temas, etc.) y además no generan beneficio económico alguno.

c. El tercer supuesto bajo el que es posible comunicar una obra sin autorización de sus titulares es por mo-

tivos de “ilustración de la enseñanza”. Esta excepción, nueva en el ordenamiento jurídico español, es el resultado de la transposición del artículo 5.3 a) de la *Directiva comunitaria 2001/29/CE* que permite introducir una excepción para realizar actos de comunicación pública de obra sin permiso de los titulares de sus derechos de explotación, en beneficio de las actividades de la ilustración con fines educativos o investigación. Desgraciadamente, la polémica por el llamado “canon digital” y el *press clipping* han eclipsado la introducción y discusión de esta nueva excepción, de vital importancia para favorecer el uso de la tecnología digital en los ámbitos educativos.

La adaptación que el legislador español ha realizado de las posibilidades que permitía la directiva es, a nuestro entender, realmente restrictiva. Para una mejor comprensión de la cuestión, de la transposición de éste y otros artículos que afectan directamente a las bibliotecas, recomendamos la consulta del informe que sobre el tema realizó en su momento el *Grupo de Trabajo de Bibliotecas y Propiedad Intelectual de Fesabid*<sup>7</sup>. Nosotros nos limitaremos a ofrecer al lector el texto de la directiva y el resultado de la transposición.

Art. 5.3.a) Directiva 2001/29/CE	Art. 32.2 texto LPI reformado
<p>3. Los Estados miembros podrán establecer excepciones o limitaciones a los derechos a que se refieren los artículos 2 y 3 en los siguientes casos:</p> <p>a) cuando el uso tenga únicamente por objeto la ilustración con fines educativos o de investigación científica, siempre que, salvo en los casos en que resulte imposible, se indique la fuente, con inclusión del nombre del autor, y en la medida en que esté justificado por la finalidad no comercial perseguida.</p>	<p>2. No necesitará autorización del autor el profesorado de la educación reglada para realizar actos de reproducción, distribución y comunicación pública de pequeños fragmentos de obras o de obras aisladas de carácter plástico o fotográfico figurativo, excluidos los libros de texto y los manuales universitarios, cuando tales actos se hagan únicamente para la ilustración de sus actividades educativas en las aulas, en la medida justificada por la finalidad no comercial perseguida, siempre que se trate de obras ya divulgadas y, salvo en los casos en que resulte imposible, se incluyan el nombre del autor y la fuente.</p> <p>No se entenderán comprendidas en el párrafo anterior la reproducción, distribución y comunicación pública de compilaciones o agrupaciones de fragmentos de obras o de obras aisladas de carácter plástico o fotográfico figurativo.</p>

Es posible constatar como se ha reducido al mínimo posible la excepción prevista por el legislador comunitario. La posibilidad de comunicar públicamente sin autorización una obra para uso docente o de investigación que propugna la directiva se cercena de la siguiente manera:

– Solamente se reconoce el uso “docente” (no el de investigación). ¿Un congreso es una actividad docente?

– Se habla en exclusiva de profesorado (¿quedan pues excluidos los bibliotecarios u otros técnicos que también pueden realizar formación en una organización?).

– Se hace mención a la “educación reglada”, lo que elimina la posibilidad de beneficiarse de la excepción en cursos de formación ocupacional, formación continua, aprendizaje de idiomas “no reglados”, etc.

– Se adjetiva la palabra “fragmentos” con “pequeños”, cosa que no se hace en el artículo anterior sobre cita en general.

– A pesar de las limitaciones que ya se introducen, se excluyen expresamente libros de texto y manuales universitarios, obligándonos el legislador en el futuro a realizar continuos ejercicios hermenéuticos para determinar qué es un libro de texto o un manual universitario –que la ley no define–. ¿Todo libro que se titule “manual”, lo es? Los bibliotecarios sabemos que no. ¿Cualquier obra citada en una bibliografía docente será “manual”? ¿compendio es sinónimo de “manual”?

– Dichas actividades deberán realizarse “en” las aulas, es decir, se ignora por completo el entorno digital y por consiguiente las aulas “virtuales”.

## 2. Reproducción, préstamo y consulta de obras mediante terminales especializados en determinados establecimientos

En el caso de las bibliotecas y centros similares, además de reconocerse el derecho a reproducir por motivos de investigación como hasta ahora, se ha añadido el supuesto de conservación. La novedad estriba, sin embargo, que la reforma de la *LPI* permite también la comunicación pública de obras en determinadas circunstancias. A pesar de ello, y como sucedía en el caso anterior, la redacción de la excepción ha reducido al mínimo sus posibilidades. Igualmente en este caso daremos las dos versiones del texto, el comunitario y el estatal:

### “En el caso de las bibliotecas y centros similares, además de reconocerse el derecho a reproducir por motivos de investigación como hasta ahora, se ha añadido el supuesto de conservación”

Si en este caso la directiva comunitaria ya era bastante restrictiva, el legislador español aún ha encontrado hueco para disminuir todavía más su posible aplicación. Es necesario hacer un gran esfuerzo de imaginación para saber cómo se puede aplicar dicha excepción.

En primer lugar, la comunicación pública de obras del fondo de la biblioteca se restringe a usos de investigación, es decir, cuando un estudiante se acerque a dicho documento deberemos desconectar el ordenador ya que uso docente (o estudio personal como lo designa la directiva) podría no ser lo mismo y no está contemplado.

La siguiente cuestión a dilucidar sería determinar qué es una “red cerrada e interna”, ¿es la intranet de la biblioteca, de la universidad?, la directiva no hace mención a ninguna arquitectura informática en concreto. Más sugerente resulta todavía la definición la “terminales especializados”, término al que también la directiva se refiere. Un ordenador, un PC, ¿es un terminal?, en

Art. 5.3.a) Directiva 2001/29/CE	Art. 37.3 texto <i>LPI</i> reformado
<p>3. Los Estados miembros podrán establecer excepciones o limitaciones a los derechos a que se refieren los artículos 2 y 3 en los siguientes casos:</p> <p>(...)</p> <p>n) cuando el uso consista en la comunicación a personas concretas del público o la puesta a su disposición, a efectos de investigación o de estudio personal, a través de terminales especializados instalados en los locales de los establecimientos mencionados en la letra c) del apartado 2 [i. e. bibliotecas, etc.], de obras y prestaciones que figuran en sus colecciones y que no son objeto de condiciones de adquisición o de licencia;</p>	<p>3. No necesitará autorización del autor la comunicación de obras o su puesta a disposición de personas concretas del público a efectos de investigación cuando se realice mediante red cerrada e interna a través de terminales especializados instalados a tal efecto en los locales de los establecimientos citados en el anterior apartado y siempre que tales obras figuren en las colecciones del propio establecimiento y no sean objeto de condiciones de adquisición o de licencia. Todo ello sin perjuicio del derecho del autor a percibir una remuneración equitativa.</p>

sentido estricto recibía el nombre de terminal aquella estación de trabajo conectada a un “ordenador central” pero que no poseía disco duro. Además se demanda al “terminal” que sea especializado, lo cual parece que obligue a disponer de “terminales” especializados para

esta función. El legislador español pide también que estén “instalados a tal efecto en los locales” lo que parece reforzar la idea de “terminales” con una única función y además se insiste (como en la directiva) en la idea de que estén situados en los “locales” de los estableci-

mientos. En definitiva, si esta excepción podría haber ayudado a la puesta a disposición de obras de la biblioteca en formato digital a través de la intranet para sus usuarios, su redactado lo excluye. Como mucho podrán habilitarse ordenadores (?) sin acceso a ellos desde fuera de los locales de la biblioteca y para uso solamente de investigadores.

Una vez conseguido esto, el legislador además concluye que “todo ello sin perjuicio del derecho del autor a percibir una remuneración equitativa”, lo que quiere decir que para poder dar este mínimo servicio deberá abonarse a los titulares de los derechos de explotación de la obra la correspondiente remuneración.

Es nuestra opinión que para este viaje no hacían falta estas alforjas. Entendemos que si se quería favorecer mínimamente ciertos establecimientos culturales no tiene ningún sentido acabar exigiendo el pago por dicha excepción ya que obligando al pago se equipara a estos establecimientos al régimen general. Es decir, sin esta excepción, bibliotecas y centros similares ya tenían que pagar para realizar actos de comunicación pública. Si se introduce dicha excepción pero fijando remuneración entendemos que se pierde la noción de excepción. Para ser justos, su novedad reside en que los autores no podrán negarse a dicha comunicación pública ya que a tenor del articulado comentado “no necesitará autorización del autor la comunicación de obras o su puesta a disposición...”, lo que quiere decir que efectivamente lo podremos hacer, siempre y cuando cumplamos con los requisitos marcados, entre ellos, el pago de una remuneración.

Una solución paralela que ya nos daba la ley sin reformar y que no comporta el pago de ninguna retribución sería la de tener la obra digitalizada en formato cd-rom y servirla a petición al usuario. En este caso no existe comunicación pública, solamente reproducción (la digitalización) y la mera puesta a disposición de las instalaciones para su consulta no constituye un acto de comunicación pública. De hecho la excepción solamente permitiría tener la obra ya instalada en el “terminal”.

Lo que se intenta decir es que, aceptando que “terminal” sea algo parecido a un ordenador, el nuevo artículo solamente “ahorraría” al usuario tener que coger el cd-rom e introducirlo en la máquina, ya que se podría tener instalado.

#### **4.4. Cómo gestionar los derechos de las obras que queremos incorporar en una intranet**

A la vista de todo lo expuesto hasta aquí, el margen de maniobra es muy pequeño. Solamente en contados casos podremos hacer comunicación pública de obras protegidas por la *LPI* sin autorización de los autores.

---

### **“Solamente en contados casos podremos hacer comunicación pública de obras protegidas por la *LPI* sin autorización de los autores”**

---

Para conseguir el permiso, en el caso de obras “impresas” no adquiridas bajo licencia, deberemos gestionar obra a obra los derechos correspondientes, ya sea contactando con quien sepamos que los tienen (una tarea muy laboriosa) o también gestionando una licencia general con la entidad de gestión adecuada, en este caso *Cedro* (*Centro Español de Derechos Reprográficos*). Desde hace poco, esta entidad ha conseguido la gestión de los derechos de puesta a disposición de la versión digital de muchas obras impresas<sup>8</sup>. La fórmula de la licencia es sencilla, a partir del número de documentos protegidos en nuestra intranet y el número potencial de usuarios se calcula la remuneración anual a satisfacer. Este sistema tienen la ventaja de que con una única gestión y un único pago podemos resolver el problema. Otra cuestión será si el precio resultante puede ser asumido o no por lo que será necesario que en la intranet estén solamente aquellas obras imprescindibles y, por qué no, habilitar solamente el acceso a las personas que realmente las necesiten.

Paralelamente a este sistema, debemos insistir en la necesidad de utilizar obras distribuidas bajo licencia libre, como por ejemplo las de *Creative Commons*. Actualmente existen diferentes formas de localizarlas en la red<sup>9</sup>; también podemos ayudar al mismo tiempo a su difusión y uso, aplicando licencias *copyleft* a los documentos de los que nosotros tenemos los derechos de autor.

¿Por qué utilizar el *copyleft* en obras de nuestra propiedad? En el caso que queramos autorizar de entrada una serie de usos (reproducción, distribución, comunicación pública, etc.) debemos hacerlo expresamente. Si no lo hacemos así, la futura utilización de la obra por parte de terceros quedaría limitada a lo que marque la *LPI* (esto es, previa autorización o acogiéndonos a algunas de las excepciones previstas).

Es necesario ser conscientes de que mucha de la documentación que se crea en una organización puede ser “liberada” solamente con la aplicación de una licencia de acceso libre, *Creative Commons*<sup>10</sup> o una simple declaración en el mismo documento. Cuesta poco, y los beneficios son muchos, si no tenemos intención de explotar comercialmente la obra. El ejemplo más claro sobre esta liberalización de obras son los depósitos institucionales que algunas instituciones académicas y científicas están desarrollando.

## 5. Protección de datos y derecho a la intimidad

En la lista *IweTel*<sup>11</sup> se llevó a cabo un debate sobre el tema de los ficheros de datos de préstamos de los usuarios de las bibliotecas, ¿pueden guardarse los datos de los documentos prestados por un usuario? ¿puede éste negarse a facilitarnos alguno de sus datos personales? Es fácil encontrar en la ficción cinematográfica ejemplos de cómo los datos personales del uso de las bibliotecas se utilizan en investigaciones criminales. En *Todos los hombres del presidente* (1976), uno de los periodistas que está investigando el llamado *Watergate* llama ni más ni menos que a la *Library of Congress* para saber a qué libros ha accedido un congresista implicado en la trama. Dicha información se la facilitan ¡por teléfono! Otro ejemplo del celuloide lo encontramos en *Seven* (1995), película en la que los agentes responsables de la localización de un sociópata se hacen con los datos de préstamos de obras “satánicas” con el fin de localizar al criminal.

Naturalmente, la realidad siempre supera a la ficción y los ficheros de préstamo de las bibliotecas y los listados de compras de las librerías se han convertido, *Patriot USA Act* mediante, en fuente de información de supuesta vital importancia en los EUA para la investigación del terrorismo (Bowers, 2006). Estos ejemplos poden de manifiesto la actualidad de la cuestión de la protección de los datos personales y la sensibilidad que despierta su recogida, tratamiento y difusión en las organizaciones.

¿Hasta qué punto una universidad puede hacer público el directorio de su personal en su web sin el permiso expreso de sus trabajadores? ¿es lo mismo si estos datos de ofrecen solamente en la intranet?

De entrada podemos afirmar que, así como en temas de propiedad intelectual no existían grandes diferencias entre documentos alojados en web o en intranet, en la protección de datos personales sí que tenemos que considerar en qué entorno se están haciendo accesibles datos considerados personales. Veremos posteriormente que, efectivamente, no es lo mismo ofrecer acceso a datos personales a usuarios de una intranet que al público en general a través de una web.

Igualmente, si bien podríamos encontrar organizaciones que no necesitan gestionar los derechos de au-

tor de los documentos de su intranet dado que no están protegidos por la ley, se nos hace más difícil imaginar una institución de cierta complejidad que no disponga de ficheros de datos personales. Las bibliotecas recogen datos de préstamo, de consulta de documentos especiales (tesis, etc.), de acceso a internet, etc., pero la lista se hace casi infinita al considerar el resto de organizaciones. Al visitar una web se suelen recoger datos de acceso, se dispone de información de los trabajadores de una organización, de las compras, las ventas, personas de contacto. Además, algunas organizaciones documentales, como podrían ser los archivos de los hospitales, custodian uno de los datos más sensibles definidos por ley, los referidos a la salud incluidos en las historias clínicas.

Si a esto añadimos el hecho de que en España tenemos una de las leyes más duras, en las que a sanciones se refiere<sup>12</sup>, deberemos extremar el celo al realizar las pertinentes auditorías a fin de garantizar el adecuado tratamiento de los datos personales que hayamos recogido. Frecuentemente, estos datos se hacen accesibles a través de las intranets de las organizaciones, por lo que será necesario disponer de los protocolos de trabajo adecuados para garantizar su licitud.

### 5.1. Datos personales sujetos a protección

La ley, de entrada, no determina expresamente qué datos debemos recoger y cuáles no, y mucho menos impide que se recojan datos personales en general. Así, en el ejemplo de los préstamos públicos a que hacíamos referencia anteriormente, existe una cierta “leyenda urbana” que explica que no se pueden guardar los ficheros de préstamo de las bibliotecas porque la ley lo impide. Formulados en estos términos podemos diferir de dicha aseveración dado que nada en la ley impide a las bibliotecas recoger estos datos. Ahora bien, ya que efectivamente son datos personales, la ley sí marca qué, cómo y hasta cuándo podemos gestionarlos.

Debemos señalar que la ley no solamente es aplicable a los datos gestionados informáticamente, sino que también debe observarse para los personales recogidos o conservados exclusivamente en soporte papel (López-Vidriero, 2005). Así, el artículo 2.1. de la *LOPD* delimita su ámbito de aplicación a: “...los datos de carácter personal registrados en soporte físico, que los haga susceptibles de tratamiento, y a toda modalidad de uso posterior de estos datos por los sectores público y privado”. Como puede observarse se hace referencia a datos organizados almacenados en soporte físico; un listado en papel o una carpeta lo son.

Paralelamente, la ley define en su artículo tercero una serie de conceptos necesarios para una correcta aplicación, entre los que destacamos:

---

**“No es lo mismo ofrecer acceso a datos personales a usuarios de una intranet que al público en general a través de una web”**

---

Art. 3	Definición
Datos de carácter personal	Cualquier información concerniente a personas físicas identificadas o identificables.
Fichero	Todo conjunto organizado de datos de carácter personal, cualquiera que fuere la forma o modalidad de su creación, almacenamiento, organización y acceso.
Tratamiento de datos	Operaciones y procedimientos técnicos de carácter automatizado o no, que permitan la recogida, grabación, conservación, elaboración, modificación, bloqueo y cancelación, así como las cesiones de datos que resulten de comunicaciones, consultas, interconexiones y transferencias.
Responsable del fichero o tratamiento	Persona física o jurídica, de naturaleza pública o privada, u órgano administrativo, que decida sobre la finalidad, contenido y uso del tratamiento.
Afectado o interesado	Persona física titular de los datos que sean objeto del tratamiento a que se refiere el apartado c) del presente artículo.
Cesión o comunicación de datos	Toda revelación de datos realizada a una persona distinta del interesado.
Consentimiento del interesado	Toda manifestación de voluntad, libre, inequívoca, específica e informada, mediante la que el interesado consienta el tratamiento de datos personales que le conciernen.
Fuentes accesibles al público	Aquellos ficheros cuya consulta puede ser realizada, por cualquier persona, no impedida por una norma limitativa o sin más exigencia que, en su caso, el abono de una contraprestación.

A partir de estas consideraciones podemos realizar las siguientes observaciones:

– Los datos protegidos tienen que hacer referencia a personas físicas. Dicho de otra forma, no se registrarán por la *LOPD* los datos referidos exclusivamente a personas jurídicas. A modo de ejemplo, el fichero con los datos de los clientes de una empresa no estaría incluido al contener solamente informaciones pertenecientes a personas jurídicas. Deberemos sin embargo considerar la posibilidad que entre nuestros clientes encontremos personas físicas, por ejemplo trabajadores autónomos. En este caso los datos sí que quedarían incluidos en la categoría de protegidos. Igualmente si entre la información concerniente a una empresa (denominación social, razón social, teléfono, etc.) se incluyera el nombre de la persona de contacto de la misma, también debería de ser protegida automáticamente. Tanto en uno u otro caso nos encontraríamos ante la posibilidad de personas identificadas (fehacientemente) o identificables (en potencia).

– El concepto de fichero tiene un amplio alcance. Si en la anterior *Ley 5/1992* de protección de datos, ahora derogada, se hacía especial mención a ficheros automatizados (art. 3.b), la vigente *LOPD* solamente se refiere a fichero como forma de organización de datos, pero sin limitarse al ámbito digital. Así pues, un listado en el que los usuarios de una biblioteca deben registrarse para poder acceder a un ordenador también tendría la consideración de fichero de datos personales (dado que el usuario es una persona física).

– En la enumeración de los diferentes tratamientos a los que podemos someter los datos personales queda otra vez patente la no exclusividad del tratamiento informático. Es decir, el tratamiento podrá ser informático, o no, solamente se precisa que los datos puedan ser grabados (en papel por ejemplo) para considerar que ya los estamos manejando.

– Se introduce en la ley la necesaria existencia de un responsable de los ficheros (informáticos o no) que podrá ser una persona física o jurídica y que será la responsable del cumplimiento de todos los requisitos que marca la ley. Es importante que las organizaciones presenten cuántos ficheros susceptibles de incluir datos personales manejan sus colaboradores ya que serán ellas las responsables ante la ley.

– Cualquier puesta a disposición de terceros de datos personales es una “cesión o comunicación de datos”. Con dicho concepto se definirá cualquier acceso que se realice por terceras personas a los ficheros de datos personales y que puede ser físico (consulta de un listado) o virtual (a través de la intranet, de un PC local, de una página, web, etc.). Debemos entender por cesión cualquier revelación que hagamos de datos personales independientemente del medio (de forma oral, escrita, entre ordenadores, etc.). Todos recordamos la época en que los centros escolares exponían los listados de notas en los tablones de anuncios incluyendo el nombre, apellido o sencillamente se leían en clase los resultados de un examen. La nota de un estudiante es un dato de ca-

rácter personal –“cualquier información concerniente a personas físicas identificadas o identificables”, art. 3.a., (Apdcm, 2005)– del que se está haciendo una “cesión o comunicación de datos”. Igualmente, también lo es permitir el acceso al directorio de la empresa en una web o una intranet.

## 5.2. Principios para la recogida y gestión de datos personales

Al tratar la cuestión de la propiedad intelectual acudíamos al concepto de equilibrio entre el derecho de los autores a su obra y el del acceso a la cultura de todos los ciudadanos. De igual forma, al hablar de protección de datos cabe establecer un equilibrio “entre la sociedad de la información y las libertades de los ciudadanos” (Herrán, 2001). Es obvio que las organizaciones necesitan datos personales para su normal funcionamiento, por ejemplo ¿cómo realizar préstamos de documentos si no podemos anotar quién se lleva una obra? De este modo, la *LOPD* establece una serie de principios en el momento de su recogida y tratamiento cuya filosofía se podría resumir en el “mínimo de datos necesarios” y el máximo posible de protección. En palabras de **Asís Roig** (2002) podemos considerar que toda la legislación de protección de datos personales tiene como base el “principio de precaución”, es decir, las medidas señaladas en la ley intentan directamente prevenir un mal uso de los datos personales. Es desde esta perspectiva preventiva bajo la que consideramos que es necesario trabajar.

Los principios que rigen la gestión de los datos personales son los siguientes:

- Calidad de los datos (art. 4).
- Derecho de información en su recogida (art. 5).
- Consentimiento del afectado (art. 6) y datos especialmente protegidos (art. 7).
- Seguridad de los datos (art. 9).

### 5.2.1. Principio de calidad de los datos

Vendrá determinada por:

- La idoneidad de la información recogida.
- La veracidad.
- El tiempo de almacenamiento.
- La forma en cómo se recojan.

#### ¿Qué datos podemos recoger?

El artículo 4.1 de la *LOPD* estipula que: “Los datos de carácter personal sólo se podrán recoger para su tratamiento, así como someterlos a dicho tratamiento, cuando sean adecuados, pertinentes y no excesivos en relación con el ámbito y las finalidades determinadas, explícitas y legítimas para las que se hayan obtenido”.

El hecho de que los datos sean “adecuados”, término demasiado impreciso, pretende reducir al mínimo posible necesario los que se estén recogiendo. Los que solicitemos deben de ser lógicamente necesarios para el objetivo que nos hemos propuesto, y solamente para eso. Así por ejemplo, en un formulario que tengamos en nuestra web para que un cliente o usuario reciba un boletín electrónico de novedades parece lógico solicitar el correo-e. Sería más difícil de considerar la obligación de hacerle facilitar su dirección postal dado que el objetivo es la difusión de un boletín electrónico. Lo más sensato en estos casos es partir del principio que cuantos menos datos solicitemos mejor.

Otra cuestión a dilucidar es hasta qué punto podemos utilizar los datos recogidos inicialmente para una finalidad determinada, con el objetivo de usarlos para una función distinta. Sería el caso del fichero de datos personales de los usuarios de un servicio determinado: podrían ser utilizados para ofertar otro. Esta cuestión no es menor y generó una considerable polémica en el trámite de aprobación de la ley (Herrán, 2002). El art. 4.2 determina que “los datos de carácter personal objeto de tratamiento no podrán usarse para finalidades incompatibles con aquellas para las que los datos hubieran sido recogidos”. Nótese que se utiliza el término “finalidades incompatibles” y no “finalidades distintas” con lo que el legislador quiso no restringir totalmente la reutilización de datos, asumiendo en todo caso, suponemos, el riesgo de la imprecisión de la definición. ¿qué debemos considerar por “finalidades incompatibles”?

Desde la óptica del principio de precaución al que nos referíamos al principio se nos antoja que debemos ser estrictos en restringir al máximo la consideración de finalidades compatibles. Siguiendo con en el ejemplo que citábamos de la difusión de un boletín electrónico, los datos fueron recogidos para esa función; solamente deberíamos considerarlos compatibles para ello, servicios exactamente similares o que substituyan, amplíen o mejoren esta actividad inicial. Imaginemos una biblioteca que dispone de los datos personales de lectores del servicio de préstamo y se plantea si pueden ser utilizados para remitir electrónicamente un boletín de novedades de nueva realización. Pensamos que no sería adecuado utilizarlos automáticamente sin antes pedir la conformidad de los usuarios inscritos dado que la recogida de datos tenía exclusivamente como misión la utilización del servicio de préstamo. Sí pensamos que sería más adecuado remitirles un correo electrónico informándoles del nuevo servicio y de la posibilidad de autorizar la inclusión de sus datos en la base de datos de los receptores del boletín de novedades.

Este mismo artículo nos aclara que los datos recogidos sí que pueden ser utilizados a efectos de estudios históricos, estadísticos o científicos. Aceptando, en

todo caso, que se realizan por el mismo servicio que lo lleva a cabo.

### ¿Debemos actualizar los datos?

Una función del responsable del fichero de datos personales es mantenerlo actualizado de forma que la información personal almacenada sea cierta. El art. 4.3 subraya que “los datos de carácter personal serán exactos y puestos al día de forma que respondan con veracidad a la situación actual del afectado”. Aparte del hecho que se supone que la organización es la primera interesada en mantener al día los registros de sus bases de datos, debemos recordar que los afectados tienen derecho a conocer qué informaciones tenemos sobre ellos y, en todo caso, exigimos la rectificación de todo lo que no se corresponda con la realidad (art. 4.4).

---

**“los afectados tienen derecho a conocer qué informaciones tenemos sobre ellos y, en todo caso, exigimos la rectificación de todo lo que no se corresponda con la realidad”**

---

### ¿Cuánto tiempo debemos guardar los datos?

El período durante el que debemos conservar los ficheros de datos personales es una cuestión que deben tener muy en cuenta los responsables del sistema de información de la organización. Dicho aspecto queda relacionado, en términos documentales, a la gestión general de la documentación de las organizaciones. Es conocido que los sistemas archivísticos prevén unas tablas de conservación y eliminación de documentos que tienen como función gestionar el destino final de los materiales almacenados. En el momento de determinar los plazos de eliminación deberemos tener muy en cuenta la *LOPD* para conservarlos como mínimo, durante el tiempo que se deriva de la aplicación de la ley.

Este concepto es aplicable igualmente a los ficheros de datos personales de nuestra organización. A tenor de lo que expresa el art. 4.5 “los datos de carácter personal serán cancelados cuando hayan dejado de ser necesarios o pertinentes para la finalidad para la cual hubieran sido recabados o registrados. No serán conservados en forma que permita la identificación del interesado durante un período superior al necesario para los fines en base a los cuales hubieran sido recabados o registrados”.

El principio general será pues, que los datos personales solamente se guardarán mientras esté vigente la función para la que fueron recogidos. En caso contrario

deberán ser cancelados (art. 16.3): “la cancelación dará lugar al bloqueo de los datos, conservándose únicamente a disposición de las Administraciones públicas, Jueces y Tribunales, para la atención de las posibles responsabilidades nacidas del tratamiento, durante el plazo de prescripción de éstas. Cumplido el citado plazo deberá procederse a la supresión”.

Así pues debemos distinguir entre cancelación/bloqueo de los datos y eliminación definitiva del registro. En el primer caso se impide la utilización de dicha información para el uso que habíamos previsto, mientras que la eliminación incluye su destrucción física.

A efectos de la correcta gestión de la protección de datos personales, el sistema de gestión documental de la organización deberá determinar en qué momento podemos eliminar físicamente los datos de un fichero en concreto. La *LOPD* no marca un plazo determinado: “los datos de carácter personal deberán ser conservados durante los plazos previstos en las disposiciones aplicables o, en su caso, en las relaciones contractuales entre la persona o entidad responsable del tratamiento y el interesado” (art. 16.5). Debemos entender por “disposiciones aplicables” la legislación que regula los períodos de conservación de la documentación en general, incluida, la misma *LOPD* (Quinto, 2006). A falta de un plazo concreto, intentaremos calcular el tiempo mínimo y máximo durante el cual podemos (o debemos) conservar los ficheros de datos personales no utilizados:

– Mínimo. Decíamos que la *LOPD* no fija un plazo concreto a partir del que podamos eliminar efectivamente cualquier tipo de dato. Esto es debido al hecho de que ya existe o podría legislarse en el futuro un plazo de conservación específico en función del tipo de dato (por ejemplo, los relativos a la salud). A pesar de ello podemos fijar en tres años el período mínimo de conservación de cualquier tipo de datos personal. El cómputo es el resultado de observar el artículo 47 de la misma ley referente a la prescripción de las posibles infracciones; aquellas de carácter leve prescriben al año, las graves a los dos, mientras que las muy graves lo hacen a los tres. En todos los casos a partir de la fecha de la comisión de la presunta infracción. Dicho de otra forma, durante un plazo máximo de tres años a partir de su creación, modificación u otro proceso (en el cupiera infringir la legislación) nos podríamos encontrar con la apertura de un procedimiento de infracción por lo que es aconsejable conservar los datos como mínimo durante ese período.

– Máximo. No viene marcado en la *LOPD*, solamente se prescribe que “los datos de carácter personal serán cancelados cuando hayan dejado de ser necesarios o pertinentes para la finalidad para la cual hubieran sido recabados o registrados. No serán conservados en

forma que permita la identificación del interesado durante un período superior al necesario para los fines en base a los cuales hubieran sido recabados o registrados.” (art. 4.5). Así pues no parece que una conservación indefinida sin justificación sea adecuada a tenor de este artículo. Debemos en cada caso decidir durante cuánto como máximo conservaremos los datos personales que ya no se utilizan.

Debemos insistir nuevamente en la necesidad de estudiar si los datos personales que almacenamos se encuentran regulados por alguna normativa específica diferente de la *LOPD*, ya que en este caso el tiempo mínimo de conservación podría ser superior. Es lo que ocurre con las historias clínicas, datos contables (si contienen datos personales), expedientes administrativos, etc. (Quinto, 2006), donde debemos sumar la legislación autonómica si la naturaleza del dato entrar dentro de sus competencias.

### 5.2.2. Principio de información en la recogida de los datos

El responsable del fichero tiene el deber de informar a la persona afectada del hecho que sus datos serán recogidos en un fichero. Esta obligación es una de las bases que permiten ejercer de forma efectiva los derechos de los afectados (López-Vidriero, 2005). Estas informaciones, que deben aparecer en los formularios de recogida de información, se regulan a través del artículo 5º de la *LOPD* y serán comunicados de forma expresa, precisa e inequívoca (art. 5.1). Analizando solamente el primer epígrafe del artículo 5 de la *LOPD*, básicamente indicamos:

- De la existencia de un fichero o tratamiento de datos de carácter personal, de la finalidad de la recogida de éstos y de los destinatarios de la información.
- Del carácter obligatorio o facultativo de su respuesta a las preguntas que les sean planteadas.
- De las consecuencias de la obtención de los datos o de la negativa a suministrarlos.
- De la posibilidad de ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición.
- De la identidad y dirección del responsable del tratamiento o, en su caso, de su representante. Cuando no esté establecido en el territorio de la Unión Europea y utilice en el tratamiento de datos medios situados en territorio español, deberá designar, salvo que tales medios se utilicen con fines de trámite, un representante en España, sin perjuicio de las acciones que pudieran emprenderse contra el propio responsable del tratamiento.

Cabe señalar que la recogida de datos no será lícita si no se cumplen las condiciones de este artículo. Se prevén, igualmente una serie de excepciones a la norma

general en los casos de que el objetivo de la recogida haga obvia la justificación del dato (art. 5.3) o los datos no hayan sido facilitados por el propio afectado (art. 5.4 y 5.5).

### 5.2.3. Principio del consentimiento informado

La norma general es clara, cualquier tratamiento de los datos personales debe de contar con el consentimiento expreso del afectado: “el tratamiento de los datos de carácter personal requerirá el consentimiento inequívoco del afectado, salvo que la ley disponga otra cosa” (art. 6.1). Como se define en el art. 3.h. de la *LOPD*, entenderemos por “consentimiento del interesado” “toda manifestación de voluntad, libre, inequívoca, específica e informada, mediante la que el interesado consienta el tratamiento de datos personales que le conciernen”.

Esta norma general es lo que posibilita la llamada autodeterminación informativa de la ciudadanía, es el ciudadano quien tiene el control de sus datos (*Apdcm*, 2007).

Así pues, en los textos informativos anexos a los formularios de recogida de datos personales (en papel o web) deberemos añadir una mención expresa conforme se autoriza a la organización al tratamiento de los datos.

La ley prevé igualmente una serie de excepciones en lo que respecta al consentimiento informado; no será necesario cuando: “los datos de carácter personal se recojan para el ejercicio de las funciones propias de las Administraciones públicas en el ámbito de sus competencias; cuando se refieran a las partes de un contrato o precontrato de una relación comercial, laboral o administrativa y sean necesarios para su mantenimiento o cumplimiento; cuando el tratamiento de los datos tenga por finalidad proteger un interés vital del interesado en los términos del artículo 7, apartado 6, de la presente ley, o cuando los datos figuren en fuentes accesibles al público y su tratamiento sea necesario para la satisfacción del interés legítimo perseguido por el responsable del fichero o por el del tercero a quien se comuniquen los datos, siempre que no se vulneren los derechos y libertades fundamentales del interesado” (art. 6.2).

### 5.2.4. Datos especialmente protegidos

En consonancia con el apartado 2 del artículo 16 de la Constitución, la *LOPD* enumera una serie de tipos de datos que son especialmente sensibles y sobre los que no se puede obligar a nadie a facilitarlos. Se entenderá por datos especialmente protegidos aquellos que hagan referencia a la ideología, la afiliación sindical, la religión o creencias, el origen racial, la salud y la vida sexual de las personas. No todos ellos tienen el mismo

nivel de legislación ya que la *LOPD* viene a establecer datos especialmente protegidos de primer y segundo grado (Conde, 2006). Algunos autores llegan a hablar de hasta tres tipos (Toniatti, 1991).

Dado que la lectura del artículo 7 se nos antoja poco didáctica, para la mejor comprensión de los distintos aspectos que regulan los datos especialmente protegidos, ofrecemos la siguiente tabla:

Tipo de dato	Se impide obligar al afectado a facilitarlo (art. 7.1) <sup>i</sup>	Consentimiento expreso y por escrito (art. 7.2) <sup>ii</sup>	Consentimiento expreso o ley que lo permita (art. 7.3) <sup>iii</sup>	Prohibición de disponer de ficheros creados con esta única finalidad (art. 7.4) <sup>iv</sup>
Ideología	X	X		X
Religión	X	X		X
Creencias	X	X		X
Afiliación sindical		X		X
Origen racial o étnico <sup>v</sup>			X	X
Salud	Sin perjuicio de lo que se dispone en el artículo 11 respecto de la cesión, las instituciones y los centros sanitarios públicos y privados y los profesionales correspondientes podrán proceder al tratamiento de los datos de carácter personal relativos a la salud de las personas que a ellos acudan o hayan de ser tratados en los mismos, de acuerdo con lo dispuesto en la legislación estatal o autonómica sobre sanidad (art. 7.8).			
Vida sexual			X	X
En todos los supuestos anteriores podrán ser objeto de tratamiento los datos de carácter personal (...), cuando dicho tratamiento resulte necesario para la prevención o para el diagnóstico médicos, la prestación de asistencia sanitaria o tratamientos médicos o la gestión de servicios sanitarios, siempre que dicho tratamiento de datos se realice por un profesional sanitario sujeto al secreto profesional o por otra persona sujeta asimismo a una obligación equivalente de secreto. También podrán ser objeto de tratamiento los datos a que se refiere el párrafo anterior cuando el tratamiento sea necesario para salvaguardar el interés vital del afectado o de otra persona, en el supuesto de que el afectado esté física o jurídicamente incapacitado para dar su consentimiento (art. 7.6).				
Comisión de infracciones penales o administrativas	Solamente se incluirán dichos datos en los ficheros de las administraciones públicas en los casos marcados por la normas reguladoras correspondientes (art. 7.5).			

i. En el caso de recabarse estos datos se informará al afectado de su derecho a no facilitar dicha información.  
 ii. A excepción de los datos obrantes en manos de partidos políticos, sindicatos, iglesias, confesiones o comunidades religiosas y asociaciones, fundaciones y otras entidades sin ánimo de lucro, cuya finalidad sea política, filosófica, religiosa o sindical. Para la cesión de dichos datos sí que será necesario el consentimiento.  
 iii. Nótese que solamente se requiere el consentimiento expreso (no exige que sea por escrito).  
 iv. Nótese que lo ilícito sería la creación del fichero si no se cumpliera que su finalidad respondiera al interés general, a lo dictaminado en una ley o disponer de como mínimo del consentimiento del afectado (Battaner, 2006)<sup>13</sup>.  
 v. No se consideraría dato especialmente protegido la nacionalidad.

Muchos profesionales de la información pueden gestionar en sus intranets datos personales que podrían asimilarse a alguna de estas categorías, es el caso de los expedientes de bajas laborales por enfermedades, incapacidades temporales o permanentes, afiliación sindical a efectos del pago de la correspondiente cuota, etc.

Igualmente, algunos centros documentales como bibliotecas, archivos o centros de documentación po-

drían querer ofrecer servicios a grupos concretos de usuarios con necesidades específicas como inmigrantes, personas con movilidad reducida, problemas de visión, colectivos religiosos concretos, etc. Para hacer llegar estos servicios sería necesario recabar datos especialmente protegidos, por lo que en todo caso es conveniente primero realizar un estudio de las características de los mismos y las condiciones bajo las cuales dicha información puede ser tratada.

### 5.2.5. Principio de la seguridad de los datos

Una vez que se han cumplido con todos los requisitos necesarios para recopilar y tratar datos personales, el responsable del fichero tiene la obligación de garantizar su seguridad. En este sentido, la *LOPD* obliga a aplicar una serie de medidas tendentes a garantizar que nadie podrá acceder a los datos personales que tenemos custodiados a no ser que sea en cumplimiento de lo marca la ley (art. 9.1). Es más, se impide expresamente disponer de datos personales si no somos capaces de garantizar los niveles de seguridad exigidos (art. 9.2).

---

**“Se impide expresamente disponer de datos personales si no somos capaces de garantizar los niveles de seguridad exigidos”**

---

Recientemente hemos podido asistir a la polémica generada por el hecho que la *Dirección General de Tráfico* permitía el acceso a los conductores a sus expedientes personales para consultar el saldo de los puntos de su carnet de conducir. Al parecer las medidas de seguridad previstas (DNI y fecha de expedición del mismo) resultaban insuficientes al no exigirse además una clave personalizada.

La normativa que regula las condiciones de seguridad a aplicar en ficheros de datos personales se encuentra en el *Real Decreto 994/1999, de 11 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de medidas de seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal*. Dicho decreto, anterior a la *LOPD*, formaba parte del desarrollo de la anterior ley de protección de datos *Lortad*.

Los requerimientos de seguridad del *Real Decreto 994/1999* se basan en la definición de tres niveles de seguridad (bajo, medio y alto). Cada uno conlleva la aplicación de una serie de medidas concretas como pueden ser la elaboración de un protocolo de seguridad, la creación de un registro de incidencias, control de los accesos (virtuales o físicos, etc.).

En función del tipo de datos personales que contenga el fichero deberemos ir acumulando las medidas de protección que se apliquen. Así, todos los ficheros con datos personales deberán cumplir las medidas de seguridad del nivel básico. Si los datos personales son “relativos a la comisión de infracciones administrativas o penales, Hacienda Pública, servicios financieros (...)” (art. 4.2. *RD 994/1999*), a las medidas de seguridad del nivel básico deberemos sumar las del nivel medio. Fi-

nalmente, en el caso de los datos personales especialmente protegidos deberemos también sumar las medidas de seguridad del nivel alto.

### 5.3. Comunicación de datos personales

Recordemos que por comunicación (o cesión) de datos personales entenderemos: “toda revelación de datos realizada a una persona distinta del interesado” (art. 3.i *LOPD*). Así pues, entra dentro de esta categoría permitir el acceso en cualquier forma (personalmente, por teléfono, a través de intranet o web, etc.) a otras personas que no sean el usuario.

En el entorno de una intranet es frecuente dar acceso a los miembros de la organización a ficheros que pueden contener datos personales (directorios, nóminas, currícula, etc.). ¿Estamos en este caso también haciendo una comunicación de datos? ¿podemos dar acceso universal a ficheros con datos personales a todos los miembros de la organización? De manera general no. Recordemos que el principio de calidad de recogida de datos personales (art. 4.1) restringía el tratamiento al “ámbito y finalidades determinadas”. Así pues, solamente aquellas personas relacionadas directamente con la función concreta para la que se han recogido los datos podrán acceder a ellos. Podríamos ejemplificarlo con el supuesto ya comentado del fichero de préstamos de obras. Entendemos que solamente las personas asignadas al servicio deberían poder acceder a esa información ya que les es necesaria para el desarrollo de sus funciones.

Aclarado este punto, como principio general deberemos observar que ninguna comunicación o cesión de datos personales está autorizada sin previo consentimiento del afectado (art. 11.1) a excepción de los supuestos contemplados en el art. 11.2, entre los que destacamos que así lo marque una ley, sean datos de fuentes accesibles al público (definidas en el art. 3.j) o cuando dicha comunicación sea necesaria para el ejercicio de una relación jurídica aceptada previamente (cuando realizamos un pedido y el proveedor facilita al transportista externo nuestros datos personales para la entrega de la mercancía).

Igualmente deberemos analizar si la comunicación de datos personales de índole laboral a través del web cumple con las normas previstas (un ejemplo sería el de los directorios de empresas e instituciones). Nadie duda de la utilidad que reporta al cliente o usuario poder localizar a través del directorio institucional al responsable de un determinado servicio. Ahora bien, teniendo en cuenta que un directorio de personal se identifica a una persona, estamos delante de una comunicación de datos de carácter personal; a todos los efectos, la dirección de correo electrónico (aunque tenga formato institucional) se considera dato personal (*AEPD*, 1999).

El principio general es claro, debemos contar con la autorización de la persona en cuestión para hacer público su nombre y dirección de correo electrónico. Otra cosa sería que dicha información se facilitara en un entorno de intranet o solamente a los clientes o usuarios interesados en un servicio ejecutado por esa persona (Apdcm, 2005).

#### 5.4. Registro de ficheros

De manera sucinta solamente haremos referencia a la necesidad de registrar cualquier fichero que contenga datos personales. Los ficheros de titularidad privada (empresas, etc.) deben hacerlo a través de la *Agencia Española de Protección de Datos*<sup>14</sup>, mientras que las administraciones públicas podrán hacerlo en esta misma agencia o a través de las agencias de protección de datos autonómicas existentes<sup>15</sup> (es el caso de la Comunidad de Madrid, Euskadi y Catalunya). En cuanto a los ficheros de titularidad pública, igualmente deberá publicarse su existencia a través del *BOE* o diario oficial autonómico correspondiente.

### 6. Conclusiones

Desde una óptica general y sin analizar casos concretos hemos querido ofrecer una panorámica general de dos aspectos que se nos antojan de especial importancia para la correcta gestión de la información contenida en una intranet. Protección de datos y propiedad intelectual son parte del complejo mundo jurídico que la automatización de la gestión de la información ha situado en el primer plano de la actualidad profesional.

Los principios que rigen una y otra temática jurídica son diferentes y autónomos, pero confluyen por igual en los diferentes procesos de recogida y difusión de la información en las intranets y otras plataformas similares de gestión de información.

El principio de la propiedad intelectual es claro: ningún acto de comunicación pública de obras protegidas puede llevarse a cabo sin autorización de los titulares de los derechos de explotación de la obra. Esta prohibición conlleva igualmente una serie de excepciones que hemos ido estudiando y que en todo caso deberán aplicarse al caso particular de cada organización.

Paralelamente, la protección de datos personales pretende preservar la intimidad de todos nosotros y nos permite tener el control total sobre nuestros datos más íntimos. La ley marca un camino a seguir para poder gestionar los datos que necesitamos de nuestros clientes y usuarios con el fin de hacer compatible el derecho de unos a su intimidad y la necesidad de las organizaciones a disponer de los datos necesarios para ejercer sus finalidades.

Hemos reivindicado, y volvemos a insistir en ello, el importante papel que los profesionales de la infor-

mación pueden realizar en este ámbito frecuentemente descuidado en las organizaciones.

### Notas

1. Este servicio ofrece a sus usuarios diferentes prestaciones relacionadas con el derecho de autor entre las que se encuentra la de facilitar una información básica sobre dicha temática.  
<http://biblioteca.upc.edu/sepi.asp>
2. Aunque formalmente "propiedad intelectual" incluye tanto el derecho de autor como la propiedad industrial (patentes, marcas, etc.), en España se suelen usar como sinónimos propiedad intelectual y derecho de autor. De hecho la ley de derechos de autor española lleva por título "Ley de propiedad intelectual".
3. <http://eprints.rclis.org/view/subjects/ED.html>
4. Paralelamente, las comunidades autónomas pueden ejercer algunas competencias ejecutivas en esta materia.
5. <http://www.constitucion europea.es/pdf/ConstitucionEuropea.pdf>
6. Igualmente puede ser de utilidad consultar la web del *Grupo de Biblioteca y Propiedad Intelectual* de Fesabid y el *Servicio de Propiedad Intelectual* de la *Universitat Politècnica de Catalunya*.  
<http://www.fesabid.org/federacion/gtrabajo/bpi/document.htm>  
<http://biblioteca.upc.edu/sepi/>
7. <http://www.fesabid.org/federacion/gtrabajo/bpi/alegacionesfesabidseptiembre2005.pdf>
8. <http://www.cedro.org/vLeerNoticia2.asp?Ide=1577>
9. En esta dirección se ofrece una recopilación de recursos que facilitan el acceso libre a obras:  
[http://biblioteca.upc.edu/sepi/obres\\_CC.asp](http://biblioteca.upc.edu/sepi/obres_CC.asp)
10. <http://es.creativecommons.org/licencia/>
11. <http://listserv.rediris.es/cgi-bin/wa?A0=iwetel>
12. Téngase aen cuenta que una infracción tipificada como grave puede ser sancionada con hasta 600.000 €. <http://www.icemd.com/area-entrada/noticias/consulta-not.asp?Id=180&TEMA=8>
13. [http://www.madrid.org/comun/datospersonales/0,3126,457237\\_458340\\_127535941\\_12415800\\_12411900,00.html](http://www.madrid.org/comun/datospersonales/0,3126,457237_458340_127535941_12415800_12411900,00.html)
14. <https://www.agpd.es/index.php>
15. *Agència Catalana de Protecció de Dades*:  
<http://www.apdcat.net>  
*Agencia de Protección de Datos de la Comunidad de Madrid*:  
<http://www.madrid.org/apdcm>  
*Agencia Vasca de Protección de Datos*:  
<http://www.avpd.euskadi.net/s04-4319/es/>

### Bibliografía

- Agencia de Protección de datos de la Comunidad de Madrid (Apdcm)*. "Extracto de la Resolución relativa a si la lectura pública de las calificaciones de los alumnos de una Universidad pública de la Comunidad de Madrid realizada en el Campus de la Universidad constituye una vulneración del deber de secreto establecido en la normativa de protección de datos de carácter personal". En: *Datospersonales.org*, 2005, mayo, n. 15. Consultado en: 10-08-06.  
[http://www.madrid.org/comun/datospersonales/0,3126,457237\\_458334\\_127535941\\_12365691\\_12360000,00.html](http://www.madrid.org/comun/datospersonales/0,3126,457237_458334_127535941_12365691_12360000,00.html)
- Agencia de Protección de datos de la Comunidad de Madrid (Apdcm)*. "Consulta relativa a la posibilidad de publicar en la web de una Universidad datos de sus trabajadores". En: *Datospersonales.org*, 2005, mayo, n. 15. Consultado en: 10-08-05.  
[http://www.madrid.org/comun/datospersonales/0,3126,457237\\_458334\\_127535941\\_12365319\\_12360000,00.html](http://www.madrid.org/comun/datospersonales/0,3126,457237_458334_127535941_12365319_12360000,00.html)
- Agencia de Protección de datos de la Comunidad de Madrid (Apdcm)*. Cua-

dero de protección de datos personales para empleados públicos. Madrid: Apdcm, [200?]. Consultado en: 04-08-06.

[http://www.madrid.org/staticFiles/site\\_97778857/cit\\_13710/cuaderno.pdf](http://www.madrid.org/staticFiles/site_97778857/cit_13710/cuaderno.pdf)

Agencia Española de Protección de Datos (AEPD). Informe: dirección de correo electrónico. 1999. Consultado en: 05-08-06.

[https://www.agpd.es/upload/Canal\\_Documentacion/Informes%20Juridicos/Otras%20cuestiones%20de%20interes/OC%20\(1999-0000\)%20\(Direcci%F3n%20de%20correo%20electr%F3nico\).pdf#search=%22direccion%20de%20correo%20electronico%20a%C3%B1o%201999%22](https://www.agpd.es/upload/Canal_Documentacion/Informes%20Juridicos/Otras%20cuestiones%20de%20interes/OC%20(1999-0000)%20(Direcci%F3n%20de%20correo%20electr%F3nico).pdf#search=%22direccion%20de%20correo%20electronico%20a%C3%B1o%201999%22)

Altarriba, Núria. "Els drets d'autor". En: *Item: revista de biblioteconomia i documentació*, 1997, n. 21. Consultado en: 14-08-06.

<http://www.raco.cat/index.php/Item/article/view/22512/22346>

Asís Roig, Agustín E. de. "Protección de datos y derecho de las telecomunicaciones". En: *Régimen jurídico de internet*. Las Rozas (Madrid): La Ley, 2002. ISBN 84-9725-147-4.

Battaner, Santiago. "Origen y consecuencias jurídicas del tratamiento de datos especialmente protegidos". En: *Datospersonales.org*, 2005, n. 18. Consultado en 07-08-06.

[http://www.madrid.org/comun/datospersonales/0,3126,457237\\_458340\\_127535941\\_12415800\\_12411900,00.html](http://www.madrid.org/comun/datospersonales/0,3126,457237_458340_127535941_12415800_12411900,00.html)

Bercovitz Rodríguez-Cano, Rodrigo (coord.). *Comentarios a la ley de propiedad intelectual: real decreto legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia*. 2ª ed. Madrid: Tecnos, 1997. ISBN 84-309-2998-3.

Bowers, Stacey L. "Privacy and library records". En: *The journal of Academic Librarianship*, 2006, v. 32 n. 4.

Clavell Vergés, Gaspar. "La propiedad intelectual e internet: su subordinación a la cultura y a la información". En: *Cuadernos de documentación multimedia*, 1999, n. 8. Consultado en: 15-08-06.

<http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/num8/gaspar.html>

Conde Ortiz, Concepción. *La protección de datos personales*. Dykinson, 2006. ISBN: 84-9772-597-2.

Fernández-Galiano, Blanca. "Los límites al acceso a las historias clínicas". En: *Datospersonales.org*, 2006, n. 21. Consultado en: 07-08-06.

[http://www.madrid.org/comun/datospersonales/0,3126,457237\\_458340\\_460419\\_12454930\\_12453811\\_1,00.html](http://www.madrid.org/comun/datospersonales/0,3126,457237_458340_460419_12454930_12453811_1,00.html)

Herrán Ortíz, Ana Isabel. *El derecho a la intimidad en la nueva Ley or-*

*gánica de protección de datos personales*. Madrid: Dykinson, 2002. ISBN 84-8155-869-9.

López-Vidriero Tejedor, Iciar; Santos Pascual, Efrén. *Protección de datos personales: manual práctico para empresas*. Madrid: Fundación Confemetal, 2005. ISBN 84-96169-63-4.

Quinto, Francisco de. "¿Cuándo puedo o debo destruir los datos personales?". En: *Revista documentación digital*, 2006, n. 7. Consultado en: 05-08-06.

[http://www.lodging.es/archivos/RDD\\_7%20PDF%20bo2.pdf#search=%22revista%20documentacion%20digital%20quinto%22](http://www.lodging.es/archivos/RDD_7%20PDF%20bo2.pdf#search=%22revista%20documentacion%20digital%20quinto%22)

Riera Barsallo, Patricia. "La reforma de la llei de propietat intel·lectual: canvis produïts per la transposició de la directiva sobre drets d'autor". En: *Bibliodoc, anuari de biblioteconomia, documentació i informació*, 2005.

Rodríguez Tapia, J. Miguel; Bondía Román, Fernando. *Comentarios a la ley de propiedad intelectual: texto refundido R. D. Leg. 1/1996, de 12 de abril*. Madrid: Civitas, 1997. ISBN 84-470-0896-7.

Rogel Vide, Carlos. *La duración de la propiedad intelectual y las obras en dominio público*. Madrid: Reus, 2005. ISBN 84-290-1417-9.

Toniatti, Roberto. "Libertad informática y derecho a la protección de los datos personales: principios de legislación comparada". En: *Revista vasca de administración pública*, 1991, enero-abril, n. 29.

Vives-Gràcia, Josep. "Aspectos de propiedad intelectual en la creación y gestión de repositorios institucionales". En: *El profesional de la información*, 2005, v. 14, n. 4, pp. 267-278. Consultado en: 20-08-06.

<http://www.elprofesionaldeinformacion.com/contenidos/2005/julio/267.pdf>

Vives-Gràcia, Josep. "Guia bàsica de propietat intel·lectual per a biblioteques". En: *Item: revista de biblioteconomia i documentació*, 2005, n. 38, pp. 103-152. Consultado en: 20-08-06.

[http://eprints.rclis.org/archive/00003669/01/Guia\\_b%20de%20propietat\\_intel%20lectual\\_per\\_a\\_biblioteques.pdf](http://eprints.rclis.org/archive/00003669/01/Guia_b%20de%20propietat_intel%20lectual_per_a_biblioteques.pdf)

*Josep Vives-Gràcia, Biblioteca de l'Epsevg, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona.*

*josep.ferran.vives@upc.edu*

*http://bibliotecnica.upc.es/bib340/*

## Próximos temas centrales

Julio 2007 **Bibliotecas universitarias**

Septiembre 2007 **Documentación multimedia**

Noviembre 2007 **Ontologías**

Enero 2008 **Software libre para bibliotecas**

Marzo 2008 **Innovación en bibliotecas públicas**

Los interesados pueden remitir notas, artículos, propuestas, publicidad, comentarios, etc., sobre estos temas a:

*epi@elprofesionaldeinformacion.com*

## Metamorfosis de los portales: del hiper-texto a la hiper-red

Por Pablo Lara-Navarra

**Resumen:** *Perspectiva de algunas de las tendencias de los portales en la actualidad a partir de las diferentes transformaciones tecnológicas, informativas y organizativas de la sociedad de la información, que ayuda a clarificar la amalgama de ideas que engloban el concepto portal con el fin de aportar o sugerir nuevos escenarios de futuro. Con este fin se realiza una evolución conceptual del término portal, se establece la necesidad de introducir modelos de gestión de contenidos electrónicos en base a una comunicación e información interactiva en forma de red y se realiza una aproximación a las redes sociales como elemento de cambio en el paradigma de los portales.*

**Palabras clave:** *Portales, Gestión de contenidos, Arquitectura de información, Redes sociales, Internet.*

**Title: The metamorphosis of portals: from hypertext to hypernet**

**Abstract:** *Perspective on some of the current trends in portal design, based on transformations in technology, information, and organization within the information society. Our purpose is to clarify the amalgamation of ideas that encompass the portal concept, with the goal of contributing or suggesting new scenarios for the future. In an effort to address the need for new models of electronic content management based on a network of interactive information and communication, the article proposes a model similar to social networks as a change agent in the portal paradigm.*

**Keywords:** *Portals, Content management, Information architecture, Social networks, Internet.*

**Lara-Navarra, Pablo.** "Metamorfosis de los portales: del hiper-texto a la hiper-red". En: *El profesional de la información*, 2007, mayo-junio, v. 16, n. 3, pp. 206-212.

DOI: 10.3145/epi.2007.may.04



**Pablo Lara-Navarra** es profesor de los estudios de ciencias de la información y de la comunicación de la Universitat Oberta de Catalunya y miembro del grupo de investigación Ituns-IN3.

### 1. Introducción

**CONCEPTUALIZAR Y ESTABLECER EL CONJUNTO de los servicios que debe albergar un portal puede resultar sencillo en su significado más ambiguo de "punto de acceso a". Pero en el momento en que se entremezclan aspectos tecnológicos, organizativos y económicos, sumados a la propia idiosincrasia del concepto de portal, emanan dudas razonables sobre cómo establecer de forma clara y precisa el grupo de servicios y productos para la ardua tarea de captación y fidelización de usuarios/clientes.**

En consecuencia surgen diferentes interrogantes, entre ellos: ¿cuáles son los servicios mínimos para optar a la denominación de

portal?, ¿qué criterios marcan una tendencia horizontal o vertical de un servicio?, ¿qué elementos de diferenciación se pueden establecer sobre el conjunto de portales existentes?, ¿qué componentes y contenidos han de recoger?

Los preguntas que se nos plantean bajo la categorización de portal son muchas y difíciles de contestar en el cambio de estadio en que nos hallamos, caracterizado por el tránsito de una web plana sin interacción a una centrada y controlada por el usuario denominada web 2.0.

### 2. Histórico del concepto portal

En su significado más genérico de "entrada a" puede ser atribuido a

los primeros directorios y motores de búsqueda, indizadores manuales o automáticos utilizados de guía para la exploración de internet y sus contenidos; es decir, portales de acceso a la información clasificada en la web.

Esta acepción, entendida como la base del acceso a un conjunto de recursos de información organizados, queda obsoleta en el momento en que internet se convierte en el medio de comunicación e información universal (remarcando el carácter universal). A partir de este punto el significado de portal ha tomado tantas variantes como personas acceden a internet y como servicios se ofertan a su comunidad de usuarios, desvirtuándose de tal forma que es casi imposible realizar

una definición que recoja de forma inequívoca sus características. Por consiguiente, este significado evoluciona a la misma velocidad que la tecnología y el uso que las personas hacen de ella.

A continuación presentamos algunas definiciones que muestran la heterogeneidad de ideas en su caracterización. Un portal es entendido como:

“La página web que agrega contenidos y funcionalidades, organizados de tal manera que facilitan la navegación y proporcionan al usuario un punto de entrada en la Red con un amplio abanico de opciones” (Pérez de Leza, 2000).

“Punto de entrada, donde el usuario ve concentrados todos los servicios y productos que ofrece, de forma que le permite hacer cuanto necesita sin tener que salir de un website. Es una forma de captar clientes ya que el objetivo empresarial de cualquier portal es conseguir que su página genere lealtad entre los usuarios, en definitiva, maximizar el tiempo que permanece en sus páginas, antes de saltar a otro destino en la Red y asegurarse que vuelve de manera sucesiva” (Sánchez; Saorín, 2001).

Baró y Ontalba (2002) establecen sus características como puerta de entrada o web de referencia, con servicios gratuitos de utilidad y motor de búsqueda, que busca una viabilidad económica con publicidad y comercio electrónico y con contenidos propios o adquiridos. Quedan excluidos los webs que sean puertas de entrada a una intranet y aquellos que recopilan y estructuran información.

Otras definiciones que se pueden encontrar en internet: “sitios de la world wide web que pretenden transformarse en el principal punto de acceso para los usuarios que se conectan a la web, o en sitio de anclaje que utilizan los usuarios durante la navegación” (Whatis.com);

la página de inicio que permite el acceso a las distintas secciones de un sitio web que tiene como servicios chats, e-mail, foros, blogs, etc. (Wikipedia.org).

### “Se comprueba claramente una heterogeneidad de ideas en cuanto a las características y funciones de un portal”

Para terminar con esta introducción, se puede ver en la tabla 1 la relación de los de mayor impacto en el año 2002 según un estudio de Gallup (ahora Investiga). Es posible comprobar como han desaparecido o han cambiado de nombre.

### 3. E-contenidos: elementos de éxito en los portales

La presentación de nuevos modelos de contenidos en base a una comunicación y una información interactiva en forma de red, necesita de una redefinición de las metas tradicionales que proporcione aquellos mecanismos necesarios para alcanzar una gestión de los contenidos electrónicos óptima en los portales. Para ello se han de tener en cuenta al menos los tres requisitos siguientes:

a. Estructuras de interacción de contenidos

La realidad del *e-contenido* se configura a partir de la interacción de los siguientes factores:

– La información como proceso constructivo a la largo de la vida.

– La tecnología a partir de la utilidad comunicativa e informacional que crea nuevos espacios de interacción.

– La organización en tanto que configura la finalidad y el contexto de la actividad del portal.

b. Modelos de actividad del contenido

Las formas de establecer los contenidos de un portal se pueden clasificar en tres grupos de actividades (Roca, 2003):

– De generación: capacidades de producirlos.

– De transformación: acciones que a partir de contenidos generan productos o servicios aptos para el consumo.

– De distribución: permiten a un público final el acceso a unos productos o servicios.

Es decir, hay quien ofrece unos productos (distribuidores) que otros han hecho (transformadores) a partir de materias primas que alguien ha obtenido (generadores).

Portales más conocidos			
	%		%
Terra	79,4	Wanadoo	52,0
Yahoo	43,0	Navegalia	34,9
Ya.com	28,4	eresMas	25,3
Lycos	24,7		
Portales con más accesos			
Terra	59,3	Yahoo	32,8
Wanadoo	19,6	eresMas	15,8
Navegalia	15,5		

Tabla 1. Estudio Gallup “Portales de internet. Conocimiento y uso”. Abril 2002

Por tanto, un elemento clave para el éxito de la gestión de contenidos es establecer claramente un mapa de relación de los modelos de actividades agregadas con las estructuras de interacciones, para delimitar quién crea contenidos, dónde los desarrolla y cuál es el proceso de actividad aplicado.

El mapa de interacción ha de ser planteado bajo tres ámbitos básicos: organizativo, informativo y tecnológico. Cada uno de ellos puede establecer diferentes modelos. No hay uno único para los mismos; dependerá de quién es el usuario y qué tipo de contenidos requiere. Pero además debemos encontrar el equilibrio y la coherencia entre todos ellos, de forma que el resultado sea lo más satisfactorio para la organización.

c. Configuración de contenidos electrónicos

Este apartado hace hincapié en la importancia de determinar una arquitectura de información óptima que permita una portabilidad de los contenidos ante cualquier cambio que se produzca en el portal. Para una óptima gestión debe establecerse una estructura estandarizada (Lara; Duart, 2005). Es recomendable el uso de lenguaje xml general, o xml específicos si las actuaciones son en campos como la educación electrónica (Scorm, IMS) o administración electrónica (GOV-ML, EML).

El contenedor de esta información necesita de una metainformación que describa correctamente la información que alberga y que será de gran utilidad para los procesos de búsqueda y recuperación de información. Una vez determinados los procesos para generar un contenedor en base a un estándar y una capa con metainformación, se desarrolla un espacio que permita parametrizar el workflow del contenido, que tenga en cuenta para qué fue creado, quién hará uso de él y

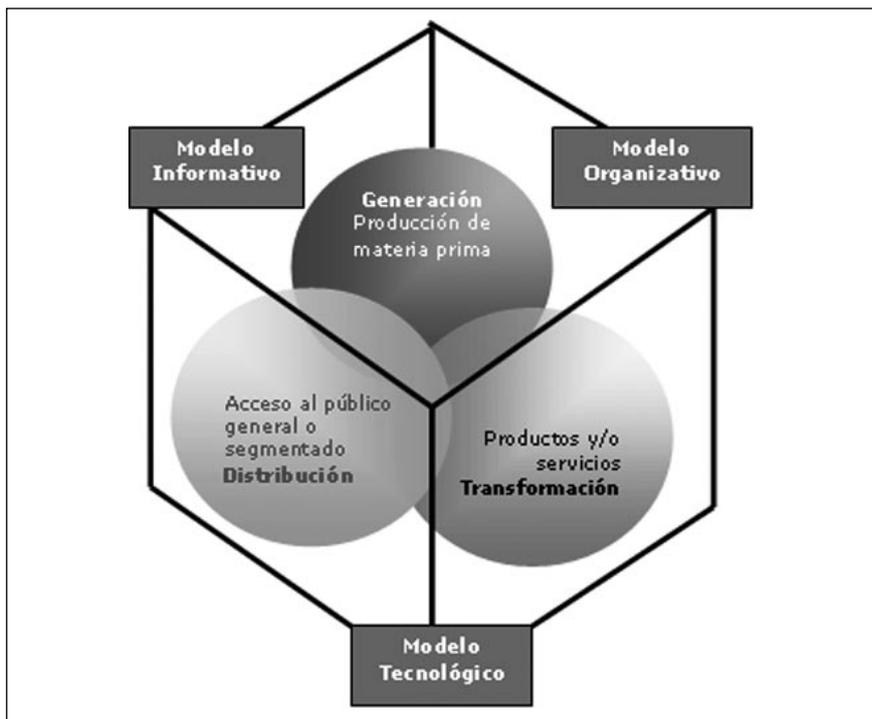


Figura 1. Modelo de actividad en el diseño de contenidos para portales

dónde se realiza la interacción de contenidos.

Todo el conjunto de datos que conforma el contenido ha de ser validado en criterios de usabilidad y accesibilidad y, por último, y no por ello menos importante, en todo caso se han de identificar claramente los derechos de autor y propiedad intelectual que permitirán un uso adecuado y racional de la información.

#### 4. Evolución de los portales

Según las características de sus contenidos se pueden agrupar en dos grandes bloques (Franco, 2003):

- Genéricos, también denominados horizontales (*horizontal enterprise portal, HEP*), e incluso megaportales. Intentan mostrar de manera estructurada todo lo que podría encontrarse en la Red. Aun así, algunos permiten cierto grado de personalización.

- Especializados o verticales (*vertical enterprise portal, VEP*). Suelen centrarse exhaustivamente en un aspecto dentro de un ámbito

geográfico o de una temática (finanzas, actualidad, salud, etc.), o bien adaptan sus contenidos a las necesidades del cliente (tanto en información como en servicios). En este último caso el acceso no es gratuito y se trata de una intranet. Así deben considerarse los portales corporativos que dentro de una intranet de empresa proveen a sus miembros de información interna y externa relacionada con la propia entidad.

Atendiendo a su evolución y como elemento clarificador para ilustrar las diferentes etapas de cambio que han seguido a lo largo del tiempo, se establece la siguiente clasificación:

- Etapa 1: como puertas de acceso.
- Etapa 2: para uso intensivo de información.
- Etapa 3: basados en redes sociales.

##### 4.1. Portales como puertas de acceso

Se encuentran en fase de extinción debido al nivel de experiencia de los usuarios en el uso de los servicios de la sociedad de la

información, a la evolución de las tecnologías que la sustentan y a la existencia de grandes y exhaustivos buscadores como *Google*. Se caracterizan por la falta de interacción y sirven como escaparate de los recursos que existen en internet.

Existen pocos casos, ya que la mayoría se han transformado o han desaparecido. Sirvan como ejemplo los citados en la tabla 1, como *Navegalia*, *Eresmas* o *Wanadoo*, que han sido absorbidos por sus matrices, adoptando un nuevo modelo de negocio de servicios hacia el usuario basado en las demandas de las compañías de telecomunicaciones.

#### 4.2. Portales como concentradores de la información

La interacción directa e ininterrumpida con los contenidos convierte a éstos en artífices importantes y claves en el portal, remarcándose la importancia de su gestión dentro de la organización mediada por tecnología.

Esta realidad dibuja un nuevo contexto de las estructuras de los portales, donde los procesos de creación de información por unidades dejan paso a estructuras “ecológicas” en las que se prioriza el crecimiento transversal. En la figura 2 se observa como los contenidos tienen relación con todas las capas que configuran el portal. Se puede delimitar tres grandes capas básicas: agentes, herramientas y portal.

– Agentes. Empleados y usuarios/clientes.

Tradicionalmente ha recaído la exclusividad de publicación de contenidos en el trabajador de un portal. Este modelo se basaba en la baja interactividad de los usuarios/clientes con el portal y el sentido unidireccional de la información.

Los cambios hacia una red más dinámica, junto a un rol de uso y un tipo de usuario/cliente con mayor conocimiento en TICs, modifica las estructuras tradicionales de publi-

cación. El contenido es más interactivo, ya no es unidireccional sino bidireccional y multidireccional, y tiene funciones de reutilización. Asimismo, el usuario/cliente tiene más predisposición a intervenir en los procesos de generación de contenidos.

– Herramientas de generación de contenidos.

Destacan las relacionadas con los procesos de comunicación y de edición y las de sistemas de gestión. Las primeras, indistintamente de sus funciones y uso, se pueden dividir en asíncronas (correo electrónico, foros, listas de distribución, wikis, blogs, podcasting, etc.) y síncronas (chats, videoconferencias, etc.). Las herramientas de edición ayudan a desarrollar recursos de información en distintos formatos (*Word*, pdf, html, *MP3*, etc.) para su posterior distribución.

Las herramientas de sistemas de gestión no tienen que estar supeeditadas a un uso exclusivo por parte de los agentes, ya que también sirven para gestionar las acciones que realizan otras herramientas. De este grupo destacan los *CMS* (*content management systems*) o sistemas de gestión de contenidos, que se caracterizan por proporcionar soluciones para diseño, maquetación, publica-

ción, flujos de trabajo y control de derechos de autor de los contenidos que se generan, y los *ECMS* (*enterprise content management systems*) o sistemas de gestión total de contenidos, que combinan las capacidades de gestión con las de almacenamiento y creación de contenidos de un *CMS*.

– Portal.

Es el espacio que ofrece cobertura a todos los sucesos del ciclo de vida de un contenido y que rige su parametrización a partir de los objetivos y metas que se han establecido para su generación. Los contenidos serán el reflejo de la estructura organizativa. Algunos autores afirman que el tipo de contenidos junto a su disposición en una sede web permiten discernir a priori el tipo y estructura de la organización.

Son producidos por todos los elementos internos de la organización pero no todos ellos son internos. Esto se puede observar en la figura 2, en la que la capa de contenidos está presente en todas sus estructuras y a su vez fuera de ella. Esta disposición fuera de la organización sirve para indicar que el portal puede recibir contenidos externos y que éstos son recogidos, organizados y distribuidos para su interacción dentro de su propia organización.



Figura 2. Modelo de interacción de las organizaciones en el uso intensivo de información

## “El portal como concentrador de la información es el más común, siendo su piedra angular las herramientas de gestión de contenidos. Se caracteriza por la interacción con la información y la personalización de espacios”

Algunos ejemplos de portales como concentradores de la información son los siguientes:

Horizontales

<http://www.blogger.com> \*

<http://www.youtube.com> \*

<http://www.msn.com> \*

<http://www.yahoo.com> \*

Verticales

<http://www.emagister.com>

<http://www.infojobs.com>

<http://www.mailxmail.com>

<http://www.softonic.com>

### 4.3. Portales basados en las redes sociales

Son la gran apuesta hacia donde miran todas las innovaciones que están teniendo lugar en estos momentos en el ámbito de los portales. Hay que señalar sin embargo que es difícil establecer cuál será el resultado final. Aunque se encuentran en un estadio muy evolucionado no es posible acotar categóricamente qué representan o qué tipos de herramientas los integrarán. Sí podemos establecer que los instrumentos colaborativos abiertos a los usuarios como los blogs y los wikis fueron la punta de lanza de este cambio estratégico. Para comprender la evolución de los portales hacia las redes sociales, debemos precisar el concepto y el significado de red.

#### 4.3.1. El concepto de sociedad red

La red, a partir de las tecnologías de la información, se define como el conjunto de agentes que se reúnen en torno a un canal de comu-

nicación, agrupados por un interés o afinidad común, y que intercambian información para satisfacer sus necesidades sobre el conocimiento que los agrupa. Las tecnologías de la información han permitido que el concepto de inmediatez o sincronía en tiempo real modifique las estructuras de las agrupaciones, a partir de la evolución del concepto red.

Una idea parecida apuntó **Castells** (1999) al afirmar: “aunque la forma en red de la organización social ha existido en otros tiempos y espacios, el nuevo paradigma de la tecnología de la información proporciona la base material para que su expansión cale en toda la estructura social”. **Castells** no ofrece en su obra una definición clara y concisa de red. La alusión más directa, de la que podemos deducir las características del paradigma de la tecnología de información, aparece cuando escribe que:

“La tercera característica alude a la lógica de interconexión de todo sistema o conjunto de relaciones que utilizan estas nuevas tecnologías de la información. La morfología de red parece estar bien adaptada para una complejidad de interacción creciente y para pautas de desarrollo impredecibles que surgen del poder creativo de esa interacción. Esta configuración topológica, la red, ahora puede materializarse en todo tipo de procesos y organizaciones mediante tecnologías de la información de reciente disposición. Sin ellas, sería demasiado engorroso poner en práctica la lógica de interconexión”.

Este acercamiento a la definición lo establece a partir de la propuesta de **Kelly** (1998), que propugna:

“La única organización capaz de un crecimiento sin prejuicios o un aprendizaje sin guía es la red. Todas las demás topologías limitan lo que puede pasar. Un enjambre de redes es todo bordes y, por ellos, abierta sin que importe por dónde se entre. En efecto, la red es la organización menos estructurada de la que puede decirse que tiene una estructura (...). De hecho una pluralidad de componentes verdaderamente divergentes sólo pueden guardar coherencia en una red. Ninguna otra disposición –cadena, pirámide, árbol, círculo, cubo– puede contener a la diversidad auténtica funcionando como un todo”.

#### 4.3.2. Las redes sociales como base de la evolución de los portales

Naturalmente, no es el uso de internet el que determina la dinámica de la sociedad red, expresada en las prácticas de vida de las personas. Los comportamientos están influenciados por la posición en la estructura social, por los proyectos y aspiraciones de las personas, su mundo familiar y de amistad, así como por su identidad cultural y personal.

Las estructuras sociales han sido estudiadas desde hace tiempo por la sociología. En cambio, el análisis de redes es un conjunto de métodos sistemáticos para el estudio de las estructuras sociales.

**Wellman** (1998) distingue el análisis de las redes sociales frente a otro tipo de investigaciones de la siguiente forma:

1. Los actores y sus acciones son vistos de manera interdependiente en lugar de unidades autónomas.
2. Las relaciones entre actores se realizan a través de canales de

(\*) Hacen uso de herramientas de redes sociales

transferencia o de flujos de recursos (materiales, dinero, información, apoyo político, amistad, respeto, etcétera).

3. El enfoque de redes coloca a los individuos en la perspectiva de ofrecer oportunidades y restricciones para sus acciones.

4. La estructura en las redes contiene un patrón de relaciones entre los actores.

Las estructuras de relaciones tienen un poder explicativo más importante que los atributos personales de los miembros que componen el sistema.

– Las normas emergen en función de la localización en la estructura de relaciones existentes.

– Las estructuras sociales determinan el funcionamiento de las relaciones diádicas (duales, de pareja).

–El mundo está formado por redes y no por grupos.

Por otro lado, los prácticos de la aplicación del enfoque de las redes hablan del paradigma de redes desde un punto de vista de los actores y presentan los siguientes elementos clave (**Lin; Cook; Burt**, 1996):

– Reciprocidad: entendida como buena voluntad de intercambiar información, *know-how*, conocimientos y bienes.

– Confianza: entendida como disposición de tomar riesgo, depositando la confianza en la fiabilidad de otros.

– Aprendizaje: reconocimiento que el conocimiento desarrolla, debiéndose de aprender las mejores experiencias.

– Asociación: disposición de hacer preferentemente más sólidas las relaciones recíprocas.

– Descentralización: reconocimiento de que la información y toma de decisión centralizados son ineficientes.

Por consiguiente, todos los elementos y características descritos anteriormente son la base de las tecnologías que sustentan el nuevo paradigma de los portales, y se centra en la evolución del concepto de red de documentos (hipertexto) al de red de personas (hiper-red).

### “El nuevo paradigma de los portales se centra en la evolución del concepto de red de documentos (hipertexto) al de red de personas (hiper-red)”

En la figura 3 se representan algunas herramientas tecnológicas que actualmente se encuentran en fase de realización, que cumplen algunos de los criterios anteriormente mencionados y que se incorporan progresivamente a internet en forma de webs sociales. Todo está asentado sobre una premisa: la colaboración. Otro de los rasgos que las caracterizan es el movimiento *open* o abierto.

Una lista de web sociales se puede consultar en:

[http://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_social\\_networking\\_websites](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_social_networking_websites)

Algunos ejemplos son los siguientes:

<http://www.meneame.net>

<http://www.documenea.com>

<http://del.icio.us/>

<http://360.yahoo.com>

<http://www.eurekster.com>

<http://www.answers.com>

<http://www.wikipedia.com>

<http://www.myspace.com>

<http://www.orkut.com>

## 5. Principales conclusiones

La definición de las posibles formas que puede adoptar un contenido a partir del canal de uso y el formato de creación es considerado un elemento clave en el despliegue de los modelos de portales en la sociedad de la información.

El reto de los portales de uso intensivo de información electrónica se centra en los aspectos clave de comunidad e información; por lo tanto, cualquier acción de gestión de contenidos debe cumplir estas dos exigencias: hacer comunidad y producir información.

La industria de contenidos incorpora una nueva estrategia en los procesos de relación social en general y de las de producción en particular, como se refleja en el auge de participación en estos procesos y la sucesiva institucionalización de la comunicación en forma de redes

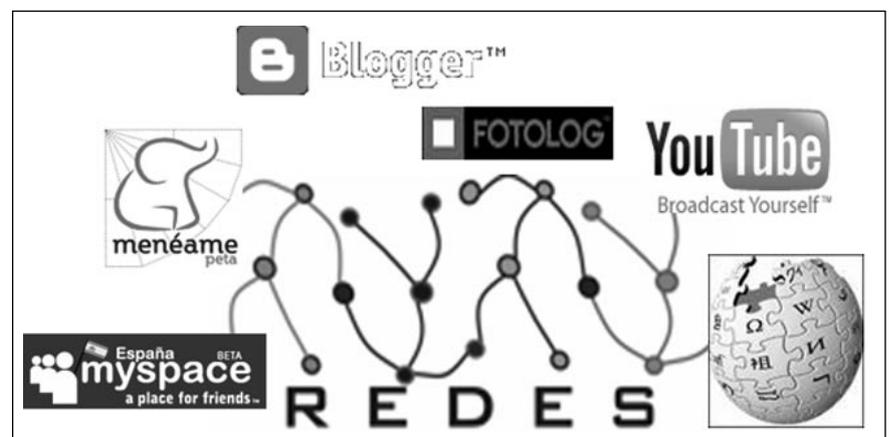


Figura 3: Interacción de las redes con diferentes productos tecnológicos

## “La web 2.0 se caracteriza por un cambio de paradigma donde la información pasa a un segundo nivel y las personas son el centro de la Red”

(Bricall, 2004). Por tanto, se han de concentrar esfuerzos en detectar los nuevos modelos de interacción para la generación y uso de contenidos electrónicos a partir de las teorías de redes sociales.

La evolución indicada podemos definirla como la transformación del concepto de hiper-texto en el de hiper-red, que viene a redibujar el panorama de la web y que obliga a una redefinición de hipervínculo. Donde antes los enlaces o referencias cruzadas automáticas señalaban a otros documentos ahora señalan a otras personas. En consecuencia el hipervínculo se puede redefinir como un elemento de una

persona o red que hace referencia a otras personas o redes.

### 6. Bibliografía

**Baró, Jaume; Ontalba, José Antonio.** *Portales españoles: ¿demasiados productos para pocos clientes?* Consultado en: 02-03-07.

<http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0107029/portales.html>

**Bricall, J. M.** *La universidad en el siglo XXI.* Barcelona: 2004.

**Castells, Manuel.** *La era de la información: economía, sociedad y cultura, v. 1 (La sociedad red).* Madrid: Alianza Editorial, 1999.

**Franco, Guillermina.** “El portal local: un vehículo estratégico de alfabetización visual para el ciudadano”. En: *Razón y palabra*, 2005, n. 42.

**Kelly, Kevin.** *Nuevas reglas para la nueva economía.* México: Ediciones Granica, 1999.

**Lara-Navarra, Pablo; Duart, Josep M.** “Gestión de contenidos en el e-learning: acceso y uso

de objetos de información como recurso estratégico”. En: *Revista de universidad y sociedad del conocimiento*, 2005, v. 2, n. 2.

**Lin, Nan; Cook, Karen; Burt, Ronald S.** (eds.). *Social capital: theory and research.* New York, NY: Aldine de Gruyter, 2001.

**Molina, José Luis.** *El análisis de redes sociales. Una introducción.* Barcelona: Edicions Bellaterra, 2001.

**Pérez-de-Leza, J.** “El valor añadido de un portal”. En: *Ecomm*, 2000, v. 13.

**Roca, Genís.** *Modelos de presencia en la red.* Consultado en: 05-03-04.  
<http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/rocag0502/rocag0502.html>

**Sánchez, M.-Vanesa; Saorín, Tomás.** “Las comunidades virtuales y los portales como escenarios de gestión documental y difusión de información”. En: *Anales de documentación*, 2001, v. 4.

**Wasserman, Stanley; Faust, Katherine.** *Social network analysis. Methods and applications.* Cambridge: University Press, 1994.

**Wellman, Barry.** “El análisis estructural: del método y la metáfora a la teoría y la sustancia”. En: *Política y sociedad*, 2000, v. 33.

**Pablo Lara-Navarra, Universitat Oberta de Catalunya.**  
[plara@uoc.edu](mailto:plara@uoc.edu)

**nature.com**  
es biología



**nature.com**  
es ciencia física



**Está en nature.com**

Consiga su acceso a nature.com con una Licencia de sitio NPG y elija entre las revistas más valoradas en ciencia y medicina. Su licencia de sitio le garantiza informes de uso, herramientas de promoción, derechos de post-anulación y servicio de atención al cliente.

Visítenos en Santiago de Compostela durante la feria FESABID – Stand 3

T: +44 (0)20 7843 4759 | E: [institutions@nature.com](mailto:institutions@nature.com) | W: [www.nature.com/libraries](http://www.nature.com/libraries)

**nature.com**  
The world's best science and medicine on your desktop

nature publishing group 

# Evolución de los sistemas de gestión de contenidos (CMS). Del mainframe al open source

Por Jorge Serrano-Cobos

**Resumen:** Los sistemas de gestión de contenidos o content management systems (CMS) tienen por misión automatizar la generación, mantenimiento y recuperación de información digital, permitiendo llevar el contenido correcto a la persona adecuada en su momento justo al coste idóneo. En el artículo se estudia el concepto de CMS y su evolución desde los años 70 hasta las herramientas de código abierto (open source) en boga a partir de 2000, así como su relación con otros sistemas como los de gestión documental (SGD), records management o ECM (enterprise content management). Finalmente se reseñan las funcionalidades propias de un CMS, y se ofrecen unos consejos prácticos para elegir un software apropiado a las necesidades de cada servicio de información.

**Palabras clave:** Sistemas de gestión de contenidos, Sistemas de información, Gestores de contenidos, Content management systems, CMS, Web content management systems, WCMS, ECM, Enterprise content management.

**Title: Evolution of content management systems (CMS). From mainframe to open source**

**Abstract:** Content management systems (CMS) let us automate the generation, management, and retrieval of digital information, giving us the ability to deliver the right content to the right people at the right time at the right cost. This article analyzes the concept of CMS, its evolution from the 1970s to the open source tools developed since 2000, and its relationship to other systems, such as document management, records management or enterprise content management. Finally, a set of basic functions is detailed, along with practical advice to help determine the best CMS to meet the specific needs of any particular information service.

**Keywords:** Information systems, Content management systems, CMS, Web content management systems, WCMS, Enterprise content management, ECM.

**Serrano-Cobos, Jorge.** "Evolución de los sistemas de gestión de contenidos (CMS). Del mainframe al open source". En: *El profesional de la información*, 2007, mayo-junio, v. 16, n. 3, pp. 213-215.

DOI: 10.3145/epi.2007.may.05



Jorge Serrano-Cobos es diplomado en ByD por la Univ. de Zaragoza, donde actualmente cursa doctorado. Ldo. en Documentación por la Univ. de Granada. Postgrado en Comunicación en Lenguaje Multimedia por la Univ. de Zaragoza. Jefe del Depto. de Contenidos de MASmedios.

**ES POSIBLE QUE COMO PROFESIONALES de la información un día maquetásemos una página web con los pocos conocimientos de html que teníamos, y ahora se nos haya quedado pequeña, pues necesitamos incluir al menos noticias e imágenes, y crear las páginas desde cero una a una resulta una tarea muy ardua.**

Puede que debamos pergeñar un sistema de información global para un hospital, en el que se integren radiografías digitales, electrocardiogramas, ecografías en 2, 3 y 4D, archivos de audio de latidos del corazón, la evolución de la posología hora a hora y todos los datos imaginables de las enfermedades

asociadas a cada historial clínico de nuestros pacientes, para que cada médico, enfermera y especialista pueda por un lado incluir esos datos mediante diversos métodos en el repositorio, y otro usuario del sistema lo pueda consultar instantáneamente en cualquier dispositivo preparado a tal efecto.

Acaso nos hayan encargado rediseñar el portal corporativo de nuestra empresa o institución, e incluir información actualizada de todos los planos, maquetas, proyectos, noticias, relaciones con la administración, facturas u ofertas de empleo que la empresa genera a diario, integrando toda la información en cualquier formato y soporte en un todo organizado consultable

a través de una intranet y de otros dispositivos como los móviles, por ejemplo.

Incluso quizá, se haya decidido en la biblioteca que se debería incorporar el opac a un portal bibliotecario en el que los usuarios puedan conocer algo más que el catálogo de la misma, permitirles visionar vídeos o escuchar grabaciones radiofónicas desde su casa, e interactuar entre ellos incorporando sus propias reseñas, comentarios, generando comunidades de lectores aficionados a tal o cual género literario, a través de un flujo de trabajo en el que el bibliotecario pueda permitir la publicación o no de determinados contenidos ofrecidos por otros usuarios.

Probablemente si alguien se halla en esa tesitura, puede necesitar un CMS.

### Para qué un CMS

¿De qué estamos hablando?, ¿cómo nos puede ayudar a desarrollar nuestro trabajo, y cuál debemos elegir?

Se estima que existen en la actualidad unos 2.000-3.000 sistemas de gestión de contenidos, o *content management systems* (CMS) en todo el mundo<sup>1</sup>. Básicamente, tienen tres funciones vitales: permitir la entrada de contenido digital de cualquier clase, permitir su gestión, y por supuesto en última instancia, su recuperación futura. En palabras de **Gerry Macgovern**, “la gestión de contenidos consiste en llevar el contenido correcto a la persona adecuada en su momento justo al coste idóneo”<sup>2</sup>.

### Breve historia

El concepto de CMS ha experimentado una fuerte evolución, y no es lo mismo una aplicación de esta naturaleza de hace 10 años que ahora; ni se le pedía lo mismo. Históricamente nacen en los años 70 en el entorno de los grandes ordenadores o *mainframes*. No sería hasta el año 1984 cuando se conocen los primeros sistemas que permiten publicar contenido desde un ordenador personal, y sólo desde 1995 podemos hablar de gestión de contenido en y para internet, lo que se ha dado en denominar *WCMS* (*web content management systems*)<sup>3</sup>.

Debido a su evolución, maduración natural del mercado y su reciente popularización gracias a las herramientas *open source* y una

necesidad de simplificación del mensaje por parte de los proveedores –*branding* (imagen de marca) obliga–, el concepto de CMS ha ido ganando más y más adeptos, incluyendo o canibalizando a otros que definían herramientas más específicas con las que existía acaso cierto solapamiento, como los sistemas de publicación de información personal (lo que eran los blogs en su día) los *SGD* (sistemas de gestión documental, especializados en su momento en gestionar documentos, que no información en sí misma, independientemente de su soporte) *records management* y *ECM* (*enterprise content management*) entre otras mil siglas diferentes<sup>4</sup>.

### Funciones propias de un CMS

Más que definirlo, del que cabría generar toda una clasificación (que no taxonomía mutuamente excluyente, debido a las zonas grises entre clases de software) con diversas familias, géneros y subgéneros, sí podríamos apuntar algunas características genéricas que cumpliría en mayor o menor medida una herramienta que quiera ser denominada como tal<sup>5</sup>:

- Un repositorio de datos común.
- Separación del contenido de la presentación del mismo.
- Edición *wysiwyg*, con editores de texto tipo *Word* o similar.
- Flujo de trabajo o *workflow* en la edición o aprobación de la publicación de contenidos, junto a la automatización de tareas.
- *Check in* y *check out* (regla por la que un usuario no puede edi-

tar el texto que estoy escribiendo hasta que no lo haya guardado yo).

- Control de seguridad y de usuarios.
- Control de versiones, de forma que se pueda ver quién ha modificado qué y cuándo.
- Gestión de metadatos, lo que incluye clasificación del contenido.
- Reutilización del contenido una vez introducido.
- Integración de diversos formatos de contenido (texto, sonido, imagen, video, etc.).
- Interoperabilidad multicanal para poder generar versiones impresas, en pdf, PDAs, móviles, etc., desde un formato inicial de entrada.
- Personalización (“mi portal”).
- Traducción multilingüe.

Entre otras más. Y cada día se añaden nuevas capacidades. A partir de ahí, cada proveedor incorporará más y mejores cualidades, unos especializándose en unas características, otros permitiendo realizar cualquier tipo de personalización de la aplicación que sirva a los intereses del usuario del sistema. Por lo general se podrá pensar que, cuanto más abierto sea (más posibilidades de ser modificado) más compleja será su implementación. Todo dependerá de nuestra imaginación y necesidades, como diseñadores y analistas funcionales del sistema.

### El mejor CMS

Así pues, ¿cuál de las ofertas del mercado será la que voy a necesitar? No hay una respuesta fácil, ni se puede (ni se debe) ofrecer un único software como el más adecuado para cualquier proyecto, por lo que sí podremos apuntar algunos consejos prácticos, unas heurísticas básicas:

- No pienses en un software para todo, piensa en uno para un proyecto.

---

**“El concepto de CMS ha ido ganando más y más adeptos, incluyendo o canibalizando a otros que definían herramientas más específicas”**

– Analiza primero el proyecto. Funciones, requerimientos, etc.

– Determina la posible evolución futura del proyecto (más necesidades).

– Genera prototipos del sistema/proyecto aunque sea en papel, *workflows*, etc. Suele ser lo último que se hace antes de elegir software y debería ser de las primeras tareas a realizar. Te ayudará a delimitar lo que realmente necesitas, desechando lo que sobra, o ampliando lo que imaginabas teóricamente.

– Testea esos prototipos con usuarios probables del sistema. Te darán pistas para volver al punto anterior.

– ¿Cuánto presupuesto tienes?

– ¿Tienes equipo propio preparado para la gestión informática del proyecto a medio-largo plazo tras la implantación, o deberás contar con ayuda externa? ¿qué costes se incluyen en cada caso?

– Por último: quién está detrás de ese software: qué empresa, qué

equipo, qué comunidad de desarrolladores, qué experiencias anteriores, qué lo avala para tu proyecto.

– Vuelve al primer punto.

Con estos sencillos pasos estarás equipado para desbrozar la maraña del bosque de gestores de contenidos que se abrirá a nuestro alcance: unos más sencillos, otros más complejos, aquellos más abiertos, éstos más cerrados y verticales pero más rápidos de implantar; unos de software propietario, más o menos contrastados, otros *open source*, baratos (que no gratis porque alguien deberá dedicar horas a su implementación, y siempre hay una curva de aprendizaje) pero en constante evolución y en principio sin un soporte profesional detrás.

En nuestra búsqueda encontraremos multitud de listados<sup>6</sup> ran-

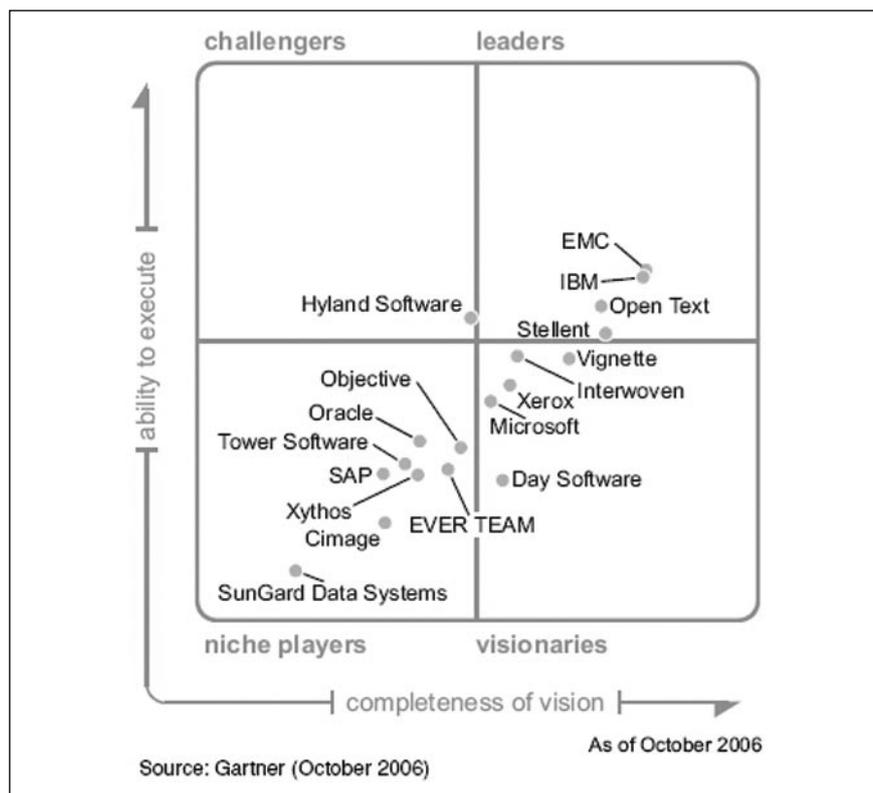
kings, cuadrantes mágicos o *magic quadrants*<sup>7</sup> posicionando gráficamente a las empresas contendientes en el conjunto del mercado mundial de CMS, generados por grandes consultoras como *Gartner*<sup>8</sup>, y comparativas online<sup>9</sup>; todo es investigar sus características y cruzarlas con mis necesidades. Puede que no necesitemos matar moscas a cañonazos, y puede que necesitemos un obús. Depende.

Por tanto, la cuestión final será, invariablemente, no cuál es el mejor CMS del mundo, sino cuál es mejor para nosotros.

### Notas bibliográficas

1. *CMSwatch*. Consultado en: 21-03-07. <http://www.cmswatch.com/>
2. *CMSCalendar*. *History of CMS*. Consultado en: 21-03-07. <http://www.cmscalendar.com/glossary.html?term=HistoryOfCMS>
3. *Doyle, Bob*. *CMS genesis: who did what when*, 2004. Consultado en: 21-03-07. <http://www.econtentmag.com/Articles/Article-Reader.aspx?ArticleID=6819>
4. *Contentmanager*. Consultado en: 21-03-07. <http://www.contentmanager.eu.com/history.htm>
5. *CMSReview*. *CMS review feature list*. Consultado en: 21-03-07. <http://www.cmsreview.com/Features/Lists.html>
6. *Wikipedia*. *List of content management systems*. Consultado en: 21-03-07. [http://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_content\\_management\\_systems](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_content_management_systems)
7. *Gartner*. *Magic quadrants and marketscopes*. Consultado en: 21-03-07. [http://www.gartner.com/it/products/mq/mq\\_ms.jsp](http://www.gartner.com/it/products/mq/mq_ms.jsp)
8. *Stellent*. *Magic quadrant for enterprise content management*, 2006. Consultado en: 21-03-07. <http://www.stellent.com/stellent3/groups/mkt/documents/nativepage/gartneremmq.pdf>
9. *CMSmatrix*. *The content management comparison tool*. Consultado en: 21-03-07. <http://www.cmsmatrix.org/>

**Jorge Serrano-Cobos**, MASmedios.  
<http://www.masmedios.com/>  
[jorgeserrano@gmail.com](mailto:jorgeserrano@gmail.com)



Posicionamiento en el mercado mundial de CMS de pago (Stellent, 2006)

# CaCoCu: un portal web para la difusión de contenidos multimedia culturales de las universidades públicas andaluzas

Por José-L. Bernier, David Gómez-Domínguez, Gerardo Fernández-Rodríguez, Mario-J. Barchéin y Gregorio Pérez

**Resumen:** La Asociación de Universidades Públicas Andaluzas (AUPA) ha presentado un portal que ofrece contenidos multimedia relacionados con los actos culturales organizados por dichas instituciones, con objeto de difundir este rico patrimonio cultural a través de internet. Este portal, denominado CaCoCu, permite el acceso a material audiovisual tal como grabaciones de vídeo y audio, documentos de texto o galerías de imágenes que versa sobre temáticas muy variadas. En este artículo se describe su arquitectura tanto en el aspecto tecnológico como en el documental, así como las funcionalidades y servicios que se prestan a través del mismo.

**Palabras clave:** Portales web, Web 2.0, Patrimonio cultural, Universidades andaluzas, Difusión de vídeo.

**Title: CaCoCu: a website for the dissemination of cultural multimedia content from public universities in Andalusia.**

**Abstract:** The Association of Public Andalusian Universities (AUPA) has introduced a portal that offers diverse multimedia content related to cultural events organised by these institutions, and whose objective is to disseminate this rich cultural heritage over the internet. The website, named CaCoCu, allows users to access audio-visual materials such as audio or video recordings, text documents and image galleries related to different themes. This paper describes the architecture of the web portal, taking into account both technological and documentary aspects, as well as the functionality and services that are provided.

**Keywords:** Web portals, Web 2.0, Cultural heritage, Andalusian universities, Video broadcasting.

**Bernier, José-L.; Gómez-Domínguez, David; Fernández-Rodríguez, Gerardo; Barchéin, Mario-J.; Pérez, Gregorio.** "CaCoCu: un portal web para la difusión de contenidos multimedia culturales de las universidades públicas andaluzas". En: *El profesional de la información*, 2007, mayo-junio, v. 16, n. 3, pp. 216-224.

DOI: 10.3145/epi.2007.may.06



**Gerardo Fernández Rodríguez** es alumno de 5º de ingeniería informática y colabora en el Departamento de Arquitectura y Tecnología de Computadores de la Universidad de Granada mediante una beca. En el desarrollo del portal CaCoCu es responsable de la conversión de los documentos originales en formatos aptos para posibilitar su difusión a través de internet.

**David Gómez Domínguez**, premio nacional fin de carrera, es licenciado en biblioteconomía y documentación por la Universidad de Granada. Actualmente es responsable de la edición electrónica de las tesis doctorales de la citada universidad, documentalista del portal CaCoCu y miembro del Subcomité 1 "Gestión de documentos y aplicaciones" del CTN 50 de Aenor.

**José L. Bernier** es doctor en ciencias físicas y profesor titular en el Departamento de Arquitectura y Tecnología de Computadores de la Universidad de Granada. Desde 1999 es también responsable del equipo web de la ETSI de Informática y Telecomunicación de Granada. Sus intereses se relacionan con la programación web y las nuevas tecnologías. Se ha encargado del análisis y la coordinación del equipo de trabajo que ha desarrollado el portal CaCoCu.

**Gregorio Pérez**, licenciado en bellas artes por la Universidad de Granada, desde 1992 ha desarrollado su labor profesional en el campo del diseño gráfico, animación 2D, ilustración y diseño web. Desde 2005 es co-fundador del estudio de diseño Dixi, compaginando su labor profesional con tareas docentes relacionadas con el diseño web. Ha sido el responsable del diseño gráfico del portal CaCoCu.

**Mario J. Barchéin** es docente y consultor experto en tecnologías de software libre y programación web. Ha trabajado con el Departamento de Arquitectura y Tecnología de Computadores de la Universidad de Granada en diversos proyectos desde 1998. Ha realizado el desarrollo software del portal CaCoCu.

## 1. Introducción

**HOY DÍA LAS HERRAMIENTAS DE DISEÑO Y PROGRAMACIÓN WEB permiten diseñar**

**aplicaciones y servicios remotos de gran calidad con prestaciones similares a las que ofrece una aplicación convencional de escritorio.**

Además, el tiempo de respuesta es comparable gracias a que el ancho de banda usado en las comunicaciones ha crecido y no constituye una restricción en muchos casos.

Content + Tools + Services

## Precision search and discovery—it's more than a simple search box

*How can I find what I'm looking for?*

*Where do I start my search?*

*How do I get to full text fast?*



Ovid

a Wolters Kluwer business

spain@ovid.com  
+34 91 418 62 75

Ovid SearchSolver™ starts the information discovery process. Precision search tools drill down further, refining results. And Ovid LinkSolver™ takes them directly to full text or other relevant online resources.

Visit [www.ovid.com/precisionsearch](http://www.ovid.com/precisionsearch) today to learn more about Ovid's innovative e-resource management tools.

Visit Ovid on Stand 9 at Documat 2007, Santiago de Compostela, 9-11 May

## “CaCoCu ofrece materiales audiovisuales culturales sobre las actividades organizadas por las universidades públicas de Andalucía”

De esta forma, el navegador puede considerarse ahora como una consola donde ejecutar programas, más que una simple pasarela para visualizar páginas web.

Disponer de aplicaciones o servicios web ofrece ventajas como:

- No ocupan espacio de almacenamiento, ya que no deben instalarse en el ordenador cliente.

- Los usuarios acceden siempre a la versión más reciente del programa.

- No afecta el sistema operativo que tenga instalado el cliente, ni otras restricciones relacionadas con la plataforma hardware que use.

Este nuevo paradigma se ha bautizado como web 2.0<sup>1</sup> y está modificando la filosofía de internet. En esta línea, *Google* está trabajando en su paquete de oficina con funcionalidad análoga a la que ofrece *Microsoft Office* pero, a diferencia de éste, se ejecuta desde el navegador a través de la Red<sup>2</sup>.

Web 2.0 no sólo se refiere al diseño de servicios web y aplicaciones remotas, sino que persigue también enriquecer los contenidos con las aportaciones de los navegantes, con lo que éstos pasan de ser simples espectadores a colaborar activamente, haciéndoles sentir partícipes del éxito del portal. Tal es el caso de los wikis o de los blogs, que consiguen difundir conocimiento a partir de múltiples aportaciones individuales.

Otra de las tendencias actuales es la difusión de vídeo<sup>3</sup>, pues el ancho de banda habitual ya permite su transmisión, algo que parecía inabordable poco tiempo atrás<sup>4</sup>. Así, recientemente se ha popularizado

*YouTube*, un portal web 2.0 cuyo éxito provocó que *Google* lo adquiriera en octubre de 2006 por 1.650 millones de US\$.

Este artículo se encuadra dentro de las líneas de actuación anteriormente citadas. Se describe un portal web denominado *Canal de Cultura Contemporánea (CaCoCu)* que ofrece materiales audiovisuales (grabaciones de vídeo, audio, textos o imágenes) de las actividades culturales organizadas por las universidades públicas de Andalucía, que se han asociado en la *AUPA (Asociación de Universidades Públicas de Andalucía)*<sup>5</sup>. A través de la misma los *Vicerrectorados de Extensión Universitaria* de los centros participantes colaboran en un proyecto denominado *Atalaya*, que pretende aumentar la difusión de exposiciones, teatro, conciertos, conferencias, etc.

<http://www.cacocu.es>

### 2. Arquitectura del portal

Se sustenta sobre *xhtml* y *css*<sup>6</sup> como tecnología de diseño web, *php*<sup>7</sup> en cuanto al lenguaje de programación y *MySQL*<sup>8</sup> como motor de bases de datos; se usa *Apache*<sup>9</sup> como servidor web y *Windows media server*<sup>10</sup> como servidor de *stream*, instalados sobre máquinas distintas.

En la planificación y puesta en marcha del portal han intervenido diversos especialistas:

- Un diseñador gráfico encargado de configurar el aspecto de las distintas páginas, la elaboración de logos y presentaciones, etc.

- Un programador web para implementar *scripts* y servicios,

así como codificar el diseño en *xhtml+css*.

- Un documentalista responsable de la ficha descriptiva y del sistema de clasificación de los materiales, así como de la alimentación y mantenimiento de la plataforma.

- Un técnico multimedia que convierte los recursos a formatos adecuados para su difusión por internet.

- Un analista coordinador del trabajo conjunto de este equipo.

El portal ha sido realizado a medida en su totalidad, diseñándose un gestor de contenidos para llevar a cabo su administración y mantenimiento a través de webs.

En relación con los usuarios y sus perfiles de acceso se ha considerado la siguiente jerarquía:

- Administrador de la aplicación: tiene acceso a todos los servicios y a su gestión.

- Colaborador: puede añadir contenidos, editar las fichas descriptivas, moderar los comentarios o los foros, etc.

- Usuarios registrados: pueden acceder a servicios exclusivos y personalizados.

- Usuarios no registrados: tienen acceso a los contenidos del portal con algunas restricciones.

### Dificultades

Pueden destacarse dos:

1. Difusión de vídeo.

2. Tratamiento documental de la diversidad de materiales recibidos (ver el apartado 3. Documentación).

La difusión de vídeo a través de internet exige la utilización de formatos de *stream*. Los sistemas tradicionales de descarga necesitan que se baje el archivo completo antes de poder acceder al mismo. En cambio, el *stream* de vídeo permite que se pueda visualizar conforme avanza la descarga. Existen distintas tecno-

logías, pero hay que tener en cuenta que las grabaciones que se proporcionan a través de *CaCoCu* tienen, por lo general, una duración superior a 1 hora, con lo que cualquier formato de *stream* no es eficiente. Por ello fue necesario analizar el formato adecuado, decidiéndose adoptar *Windows media video (wmv)*<sup>10</sup> ya que, además de la difusión de grabaciones de larga duración, soporta algunas características interesantes para los objetivos del portal:

– Difusión bajo demanda y en directo.

– Difusión *multicast* (envío simultáneo de información a un grupo de receptores utilizando la estrategia más eficiente para entregar los mensajes sólo una vez, creando copias sólo cuando las conexiones a los destinos se dividen).

– Cuando se usa bajo demanda se puede adelantar el punto de inicio del vídeo.

– *Multiple bit rate (MBR)*: en un único archivo se puede codificar el vídeo con distintas calidades y, por tanto, con diferentes requerimientos de ancho de banda. De esta forma el servidor de *stream* negocia con el cliente la calidad óptima en función del ancho de banda soportado por la red. Es más, durante la visualización el servidor puede modificar dinámicamente la calidad sin interrumpir su difusión, para adaptarse al estado de saturación de la red.

Así pues, las grabaciones se han codificado a distintos bit-rates para que, por un lado, no se limite la calidad y, por otro, no se restrinja el acceso a usuarios con conexiones a internet deficientes. El usuario tiene la posibilidad de elegir entre dos rangos de calidad: uno bajo, cuyo bit-rate oscila entre 96 y 150 Kbps, y otro de alta calidad, que lo hace entre 200 y 450 Kbps. En ambos se usa una resolución de 400x300

píxeles, consistiendo la principal diferencia en que a baja calidad se aplica un *frame rate* de 15 fps y a alta uno de 25 fps. Por otra parte, la calidad de audio es también inferior si se escogen rangos inferiores ya que así se baja el bit-rate.

### Filosofía web 2.0 del portal

– Se han seguido los estándares de diseño y accesibilidad, de forma que *CaCoCu* se ha implementado usando *xhtml+css* por un lado, y respetando la normativa *WAI*<sup>11</sup> por otro. *Xhtml* garantiza la correcta visualización de las páginas en cualquier navegador que lo acepte, evitando los inconvenientes de *html*. Por su parte, *WAI* es de obligatorio cumplimiento para las instituciones públicas y facilita el acceso a personas con discapacidad visual.

– Se permite la sindicación de contenidos (*rss*)<sup>12</sup>.

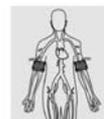
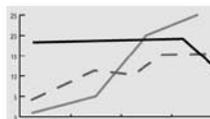
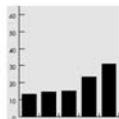
– El acceso a los materiales puede realizarse mediante un nave-

## Introduciendo



### Lideraje en "deep indexing"

Herramienta que cambia el modo en cómo los investigadores interactúan con el proceso de descubrimiento de información



Este nuevo método para localizar información permite a investigadores y bibliotecarios...

- Encontrar material difícil de localizar incluso dentro de artículos académicos
- Ahorrar tiempo con búsquedas más focalizadas
- Hacer fácilmente presentaciones visuales para ponencias de conferencias o para propósitos docentes

Tablas e imágenes y mucho más...

CSA Illustrata reúne una gran variedad de recursos de artículos peer-reviewed:

- tablas
- mapas
- ilustraciones
- fotografías
- gráficos
- imágenes
- cuadros

Los pies de imagen se incluyen en todos los registros

¡Integre  
CSA Illustrata  
en sus  
suscripciones de  
CSA Illumina!



**Ficha técnica. Entre paréntesis se indica el valor predeterminado:**

- Título.
- Responsables.
- Categoría (nivel 1 taxonomía).
- Tipo de actividad (nivel 2 taxonomía).
- Lugar de celebración.
- Fecha de celebración.
- Organizado por.
- Universidad (las 10 universidades andaluzas).
- Duración del acto recogido en el documento.
- Tipo de medio (vídeo, audio, imagen simple, galería de imágenes, texto y net-art).
- Tamaño en MB.
- Páginas en el caso de que se trate de un documento textual en formato pdf.
- Publicación: lugar: editor, año.
- ISBN.
- Depósito legal.
- En (pertenece a): para cuando se trata de textos que forman parte de alguna publicación colectiva.
- Descripción.
- Materias.
- Url.
- Número total de imágenes que conforma una galería.
- Colección: para materiales que forman parte de la misma serie, como el caso de "Una semana con Saramago", organizada por la Universidad de Granada y de la que se obtiene más de una grabación en DVD.

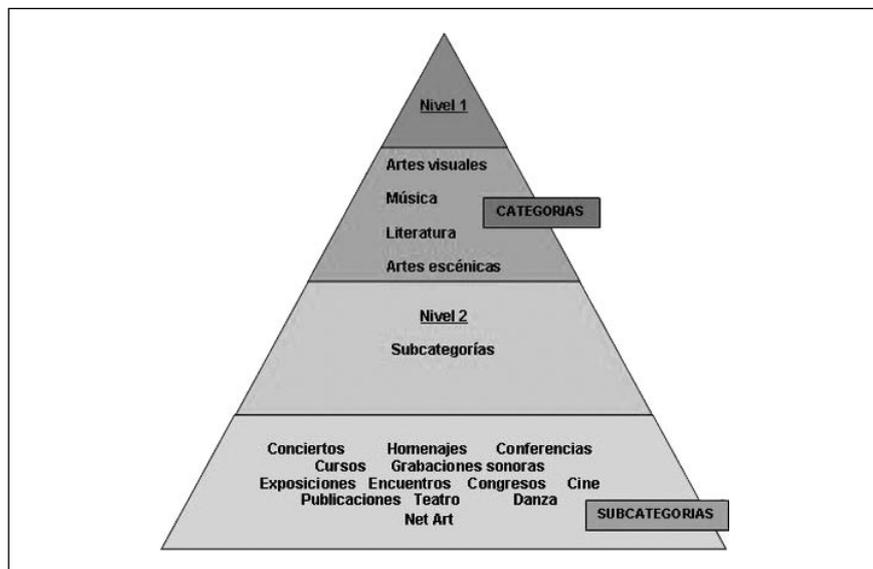


Figura 1. Niveles de la taxonomía del portal

**“Se distribuyen grabaciones de vídeo y de audio, galerías de imágenes y documentos de texto”**

- La jerarquía de usuarios contempla la posibilidad de colaboradores para que las tareas de añadir contenidos y editar descripciones no estén necesariamente centralizadas. Además se abre la posibilidad futura de que los usuarios registrados puedan aportar creaciones artísticas propias, enriqueciendo los contenidos del portal.

- Se ha diseñado para ofrecer soporte multilingüe tanto a nivel de menús como de contenidos.

**3. Documentación**

Tal y como se mencionó en la sección anterior, una de las grandes dificultades encontradas ha sido la heterogeneidad de los materiales a

**“La arquitectura básica se sustenta sobre xhtml+css, PHP5 y MySQL. Se usa Apache como servidor web y Windows media server como servidor de stream”**

gador basado en descriptores. Cada contenido tiene asociado una o más etiquetas de forma que al usuario se le muestran con un tamaño de letra proporcional al número de contenidos que la contienen.

- Se envían alertas a los usuarios que lo desean para avisarles de novedades de su interés.



Figura 2. Acceso a los contenidos de vídeo

ofrecer, lo que ha complicado tanto el diseño de su ficha descriptiva y base de datos, como la definición de la taxonomía.

Para facilitar la navegación a los usuarios (fundamentalmente los inexpertos), se decidió crear una clasificación en dos niveles. En la figura 1 se recogen las subcategorías correspondientes a cada uno de los niveles o categorías principales establecidas.

De esta manera cualquier material relacionado con exposiciones de pintura, por ejemplo, se ubicará bajo *Artes visuales-Exposiciones*.

Algo similar ocurrió con la realización de las fichas descriptivas estándar por tipo de material. La solución fue elaborar una única ficha donde quedaban recogidos todos los campos de descripción con la condición de que sólo fuesen

**“Los usuarios localizan los contenidos a través de una taxonomía, por materias, y mediante buscador (simple y avanzado)”**

mostrados aquéllos que quedaran cumplimentados.

Tanto los campos como los niveles y sub-niveles de la taxonomía podrán verse ampliados en el momento que sea necesario por la aparición de nuevos tipos de materiales.



Figura 3. Acceso a los contenidos de audio

**“En el futuro CaCoCu abordará la difusión de vídeo en directo y la recuperación del patrimonio cultural más antiguo”**

#### 4. Usabilidad

Se ofrecen 4 tipos de contenidos:

- Grabaciones de vídeo.
- Archivos de audio.
- Galerías de imágenes.
- Documentos de texto.

Se organizan en colecciones. Por ejemplo, puede haber un ciclo de conferencias sobre una temática particular, de forma que todo lo referente a dicha actividad se agrupa como una colección, permitiéndose también el acceso individual a cada uno de los materiales que la constituyen.

Se utilizan visores incrustados en la propia página web, de forma que no se requieren reproductores externos en ningún caso. El aspecto general de las páginas que visualizan algún medio es similar al mostrado en la figura 2; el contenido se muestra en el visor situado a la izquierda y a su lado aparece su ficha.

### 1. Reproducción de vídeo

Gran parte del material accesible son obras de teatro, conferencias, lecturas poéticas, entrevistas, etc., tal y como muestra la figura 2.

### 2. Reproducción de audio

Grabaciones de conciertos, corales, producciones musicales editadas en estudio, etc. En este caso (figura 3) el visualizador muestra la lista de temas seleccionables. Como opciones se puede mostrar la portada y contraportada del cd en cuestión, o descargar el libreto completo en formato pdf, siendo posible leerlo sin que deje de escucharse la música.

### 3. Galerías de imágenes

Imágenes fijas de exposiciones de pintura, escultura, fotografía, etc. Los controles permiten seleccionar la imagen que se mostrará en el visor y, opcionalmente, puede activarse la visualización en alta resolución. La ficha describe la galería completa pero si se decide ver las imágenes en alta resolución se lee una descripción de cada una de ellas.



Figura 4. Acceso a los contenidos del portal



Figura 5. Navegación a través de la taxonomía

¿Recibes ya **EPI** en casa?

Por sólo 75 euros

+

4% IVA

puedes tener todos los meses tu copia particular y leerla cómodamente cuando quieras.

## EPI en MetaPress

Los suscriptores tienen acceso online (pdf y html) a todo el período 2000-2007 en la web:

<http://elprofesionaldelainformacion.metapress.com>

MetaPress (empresa situada Alabama, EUA), del grupo Ebsco, es el mayor distribuidor de revistas-e (con clientes como Springer, Taylor & Francis, IOS Press, etc.) y dispone de complejos dispositivos de seguridad que garantizan la conservación de EPI y un acceso perpetuo 24/7.



Figura 6. Navegación a través de "Ver materias"

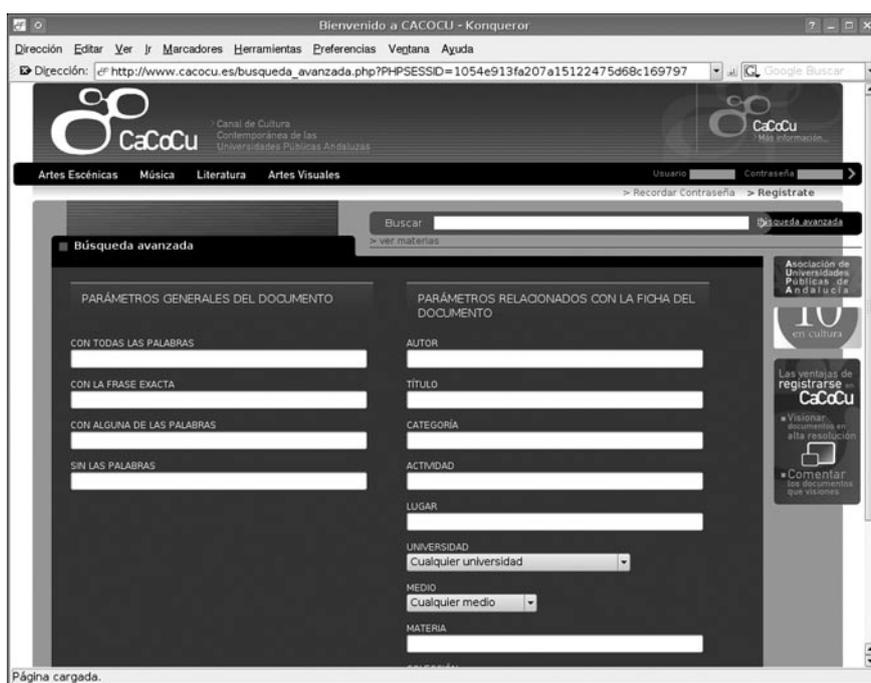


Figura 7. Buscador avanzado

### 4. Documentos de texto

De los libros, catálogos, etc., se presenta la portada y la contraportada en el visor, y se puede descargar el contenido completo en formato pdf.

### 5. Otros servicios

- Buscadores.
- Comentarios.
- Registro de usuarios.
- Sindicación.
- Estadísticas de acceso.
- Administración de contenidos.

### 5. Acceso a los contenidos del portal

CaCoCu brinda a los usuarios cuatro puertas de entrada. Así, dependiendo del manejo de la web y de los lenguajes de recuperación que posea cada uno, accederá de una manera u otra (ver la figura 4).

#### 5.1. Taxonomía

Navegación por una clasificación previamente establecida. En la figura 5 se observa que debajo de cada categoría (nivel 1) cuelgan las diferentes subcategorías (nivel 2) junto a su peso entre paréntesis, o lo que es lo mismo, el número de documentos que contienen ese término como elemento de clasificación o descriptor.

#### 5.2. Materias

Figura 6. El usuario localiza los documentos consultando dos listados de materias que se generan



Figura 8. Formato de devolución de resultados de consulta

de forma automática: por novedad (adquisiciones recientes) y por popularidad (las que se asignan con mayor frecuencia a los documentos). En cualquier caso sus pesos se indican visualmente mediante el tamaño de letra: cuanto mayor sea la fuente con que aparece escrito su nombre, mayor es el número de documentos disponibles. El manejo de esta puerta de entrada es sumamente intuitivo y supone una interesante característica de tipo web 2.0.

### 5.3. Buscador

Buscador clásico.

### 5.4. Búsqueda avanzada

Figura 7. Booleana por varios campos, frase exacta, etc. Ver ejemplo de presentación de resultados en la figura 8.

## 6. Trabajo futuro y conclusiones

Se ha implementado un portal web cultural que ofrece contenidos multimedia: grabaciones de vídeo y audio, galerías de imágenes y textos, de las actividades culturales organizadas por las universidades públicas de Andalucía (obras de

teatro, encuentros literarios, conferencias, ediciones musicales, novelas, poesía, etc). Como trabajo futuro, además de seguir añadiendo los nuevos materiales que generen las universidades, se pretende abordar otras tareas:

- Permitir la difusión de vídeo en directo.
- Ampliar la funcionalidad del portal: activación de alertas, implementación de unos foros de discusión, posibilidad de que los usuarios suban sus propias creaciones (módulo de *Net.Art*), etc.
- Recuperar el patrimonio cultural más antiguo, convirtiéndolo en un formato digital y haciendo más accesible la memoria histórica de las universidades andaluzas.

### Referencias bibliográficas

1. O'Reilly, Tim. *What is web 2.0: design patterns and business models for the next generation of software*. Consultado en: 19-01-07. <http://www.oreillyn.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>
2. *DiarioTi: Diario tecnologías de la información*. Consultado en: 19-01-07. <http://diarioti.com/gate/n.php?id=12089>
- Noticias Google en español*. Consultado en: 19-01-07. <http://google.dirson.com>

3. Estalella, Adolfo. "El vídeo se cuele con fuerza en internet". En: *Cinco días*, 2006, diciembre, pp. 14-29.
4. Marín Amatller, Antoni. "Vídeo digital en internet". En: *Mosaic: tecnologías y comunicación multimedia*, 2005, n. 41.
5. AUPA (Asociación de Universidades Públicas de Andalucía). Las diez universidades que la integran son: Almería, Cádiz, Córdoba, Granada, Huelva, Internacional de Andalucía, Jaén, Málaga, Pablo de Olavide y Sevilla. Consultado en: 18-01-07. <http://www.aupa.info>
6. World Wide Web Consortium. Consultado en: 19-01-07. <http://www.w3c.org>
7. PHP: Hipertext PreProcessor. Consultado en: 19-01-07. <http://www.php.net>

8. MySQL AB: the world's most popular open source database. Consultado en: 19-01-07. <http://www.mysql.com>
9. The Apache Software Foundation. Consultado en: 19-01-07. <http://www.apache.org>
10. Windows media services 9 Series. Consultado en: 19-01-07. <http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia/forpros/server/server.aspx>
11. *Introducción a la accesibilidad web*. Consultado en: 19-01-07. <http://www.w3c.es/Traducciones/es/WAI/intro/accessibility>
12. RSS Advisory Board. Consultado en: 19-01-07. <http://www.rssboard.org>

**José-Luis Bernier**, Departamento de Arquitectura y Tecnología de Computadores, Universidad de Granada [jbernier@atc.ugr.es](mailto:jbernier@atc.ugr.es)

**David Gómez-Domínguez**, Biblioteca Universitaria, Hospital Real, Universidad de Granada. [dgomez@ugr.es](mailto:dgomez@ugr.es)

**Gerardo Fernández-Rodríguez**, Departamento de Arquitectura y Tecnología de Computadores, Universidad de Granada. [gerfer@correo.ugr.es](mailto:gerfer@correo.ugr.es)

**Mario Barchén**, Departamento de Arquitectura y Tecnología de Computadores, Universidad de Granada. [mario@terragiro.es](mailto:mario@terragiro.es)

**Gregorio Pérez**, Dixi Estudio Grafismo, Granada. [gregorio@dixi-e.com](mailto:gregorio@dixi-e.com)

# EcSocial.com

## Servicio de información para la economía social

Por Antonia Ferrer

**Resumen:** Se aborda cómo se ha elaborado el Portal de Información de Economía Social de la Comunidad Valenciana ([www.ecsocial.com](http://www.ecsocial.com)). Se exponen sus orígenes, planificación, desarrollo, así como la metodología seguida para conseguir la participación de las empresas que pertenecen a este entorno. El documento plantea las variaciones que se han producido en el proyecto a lo largo de su evolución, así como el presupuesto que ha hecho posible que esta iniciativa se haya puesto en marcha.

**Palabras clave:** Economía social, Portales, Pyme, Pequeña y mediana empresa, Microempresas, Cooperativas, Servicios, Información para compañías, Tecnologías de la información para empresas, Directorios.



**Antonia Ferrer Sapena**, licenciada en geografía e historia en la especialidad de historia contemporánea, por la Universitat de Valencia (1981) y doctora en técnicas y métodos actuales en información y documentación en 2004. Coordinadora de investigación en Florida Centre de Formació y actualmente profesora de la Universidad Politécnica de Valencia. De los últimos proyectos dirigidos, cabe destacar el portal de Economía Social EcSocial.com <http://www.ecsocial.com>

**Title: EcSocial.com. Information service for the social economy**

**Abstract:** The origins, planning, and implementation process for the Valencian Community Social Economy Information Portal ([www.ecsocial.com](http://www.ecsocial.com)) are described. Details are provided of the methodology used to encourage participation by companies in this business realm. Changes that have taken place during the life of the project are detailed, along with the budget that has made this initiative possible.

**Keywords:** Social economy, Portals, SME, Small and medium size enterprises, Services, Information for companies, Information technologies for companies, Directorios.

**Ferrer, Antonia.** "EcSocial.com. Servicio de información para la economía social". En: *El profesional de la información*, 2007, mayo-junio, v. 16, n. 3, pp. 225-234.

DOI: 10.3145/epi.2007.may.07

### Introducción

LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL EN ESPAÑA continúa siendo un reto. Muestra de ello es que ocupa el lugar 29 en el *Global Information Technology Report 2004-2005*<sup>1</sup>, publicado por el *World Economic Forum*. Esta situación no es acorde con la capacidad competitiva de su economía, porque este informe la sitúa detrás de países como Estonia o Malta.

El escenario no ha mejorado: el informe 2005-2006 indica que España ha descendido dos posiciones, ocupando el lugar 31 del ranking<sup>2</sup>. Por ello, son necesarias más acciones por parte de las distintas administraciones de nuestro país para implantar las TIC en las empresas,

especialmente en las microempresas y pymes.

A nivel estatal destacamos las de los ministerios de *Industria, Educación, Turismo*, etc., y también citaríamos varios gobiernos autonómicos.

En la Comunidad Valenciana las acciones más relevantes parten del *Impiva (Instituto para la Pequeña y Mediana Industria Valenciana)* y también son relevantes las que forman parte de la iniciativa *Avantic del Gobierno Valenciano*. Esta última apoya la modernización tanto de la administración electrónica, como el acceso de los ciudadanos y las empresas a las tecnologías de la información<sup>3</sup>.

El portal *EcSocial.com*, en concreto, está patrocinado por la

*Dirección General de Trabajo y Seguridad Laboral (DGTSS)* de la *Conselleria d'Economia, Hisenda i Ocupació* de la *Generalitat Valenciana* debido al carácter específico de las empresas que dependen del *Registro de Cooperativas y Sociedades Laborales* que conforman la mayor parte del llamado sector de la Economía Social.

Este tipo de empresa está reconocida por la *Constitución Española*. En su art. 129.2<sup>4</sup> señala que los poderes públicos deben promover la participación en las empresas, las sociedades cooperativas, y aquellas que contribuyan al acceso de los trabajadores a la propiedad y medios de producción. Sin embargo, como contrapartida, del art. 124 del *Código Mercantil* se desprende que

## **Empresas de economía social**

Se caracterizan por su espíritu solidario, el reparto igualitario de los excedentes y la igualdad en las organizaciones (una persona un voto). Son participativas y cooperativas.

La Comisión Científica del *Ciriec* (*Centro Internacional de Investigación e Información sobre la Economía Pública, Social y Cooperativa*) definió estas entidades como<sup>8</sup>:

“Las empresas que actúan en el mercado con la finalidad de producir, asegurar, financiar o de distribuir bienes o servicios, pero en las que la repartición de beneficios no está directamente relacionada con el capital aportado por cada miembro; y en las que las decisiones no se toman teniendo en cuenta el capital de cada socio; el peso a la hora de tomar decisiones es el mismo para todos, independientemente del capital aportado por cada uno”.

En la definición aportada por *Cepes* (*Confederación Empresarial Española de la Economía Social*), aprobada en la asamblea extraordinaria de principios del 2001, economía social es entendida como<sup>9</sup>:

“Cualquier forma empresarial que integre a todas las novedades organizativas y sus correspondientes figuras jurídicas, surgidas como respuesta a las diversas necesidades que plantea la cohesión social”.

A grandes rasgos, las formas jurídicas que adoptan estas empresas son: cooperativas, sociedades laborales, mutualidades, asociaciones y fundaciones.

no se encuentran obligadas a inscribirse en los *Registros Mercantiles*, por lo que quedan al margen de los numerosos estudios y análisis estadísticos que se llevan a cabo.

Generalmente no han integrado las TIC ni en sus procesos de trabajo ni en la comercialización de sus productos y *Ecsocial.com* pretende contribuir a ello.

La *DGTSS* ha actuado a través de la *Fundación Florida*.

<http://www.florida-uni.es>

### **Los orígenes**

*EcSocial.com* es fruto de una larga trayectoria, pues sus inicios arrancan en 1999 cuando se realizó un primer proyecto: *Winecs. Servicio de Información para las Pymes de la Economía Social*<sup>5</sup> <http://www.winecs.com>

Ese proyecto, financiado en una primera convocatoria por el *Impiva* y posteriormente mantenido por la *Conselleria d'Economia, Hisenda*

*i Ocupació* durante los años 2000-2002, permitió construir la base de lo que es actualmente el Portal. En estos primeros proyectos se incidía en la información sobre la economía social, mientras que en *EcSocial.com* es la propia información empresarial la que ha tomado el protagonismo. Disponer de información es vital para mantener la competitividad de cualquier empresa, independientemente de su forma jurídica. Por ello, en la actualidad este enfoque es el prioritario.

La importancia de las empresas de economía social reside en la respuesta que se da desde los propios interesados al grave problema del desempleo, intentando aunar voluntades, ideas e intereses con el doble objetivo de proporcionar empleo a quienes carecen de él y al mismo tiempo generar riqueza con la creación de nuevos proyectos empresariales. Desde esta perspectiva se consideró útil crear un espacio telemático de encuentro y difusión

de las posibilidades de este tipo de empresas.

En el momento en que se creó la primera versión no existía ninguna administración autonómica ni nacional que dispusiera de algo similar. En la actualidad ya son varias las autonomías que han creado portales para este sector, aunque abordando objetivos distintos al planteado en la Comunidad Valenciana<sup>6</sup>.

### **Beneficios para las empresas**

Hay varios factores que influyen en el uso de las tecnologías por parte de las empresas: formar a su personal, acceder a información de valía, etc.

En los inicios el principal objetivo fue mejorar el acceso a la información contable de estas empresas, especialmente de las cooperativas. Fue un objetivo ambicioso, que comportaba una labor de digitaliza-

## EcSocial

Es un proyecto promovido por la *Conselleria d'Economia, Hisenda i Ocupació* de la *Generalitat Valenciana* para el impulso de las TIC en las empresas de economía social.

Las entidades de economía social pueden consultar información económica y sectorial, un directorio de entidades (con su sector de actividad, su web, etc.), y a todas las empresas que no disponen de web se les proporciona una herramienta que permite crearla y mantenerla de manera sencilla, e incluir todos los apartados que necesiten: catálogo de productos y servicios, noticias, eventos, promociones, etc. En *EcSocial* participan activamente entidades representativas y empresas del sector.

<http://www.ecsocial.com>

ción importante, pero no contó con la utilización masiva por las empresas tal y como se esperaba. El interés en tener esa información parecía proceder más del ámbito académico que del empresarial. Esto provocó un giro en los servicios a diseñar, relegándose la digitalización de las cuentas. Ahora el portal ofrece acceso integrado a una constelación de productos de información, algo que de manera aislada las empresas no podrían abordar.

### Servicios y su planificación

Los servicios del portal no son especialmente novedosos, ya que muchos están ya ofertados desde otras webs empresariales. Lo nuevo es el sector de la economía al que va dirigido: la economía social, que hasta la fecha no tenía una web de referencia donde se aglutinase información de utilidad para el mismo. Las webs existentes ofrecían información aislada sobre sí mismas, cada una de las asociaciones, federaciones..., pero no estaban concebidas como un servicio de información para todas las empresas. Este es el resquicio que vino a completar el portal *EcSocial.com*.

Algunas de las webs semejantes estaban promovidas por federaciones, como la Federación de cooperativas agrarias, que había realizado un proyecto similar con un programa *ArtePyme*. Lo mismo ocurría

con las Sociedades Laborales, que en esos momentos estaban en una acción a nivel nacional, a través de *Confesal*, para integrar a las empresas en un proyecto de comercio electrónico.

Ofrecían también un sistema de web-gestión de creación de webs de empresas con distintos niveles de acceso en función de los permisos del editor. Quizá uno de los problemas que representaban esas herramientas era no proporcionar unos pasos claros y sencillos para la creación de la web y el asesoramiento personalizado para cada una de las mismas, tal y como se expondrá para nuestro caso.

El Portal se ha estructurado en seis secciones siguiendo los siguientes criterios:

– Toda la información a mano, en un solo vistazo.

– Acceso a todo con menos de tres clicks.

### Secciones

1. **Directorio de entidades:** Con un buscador genérico y búsquedas predeterminadas por tipo de entidad y sector al que pertenece.

2. **Servicios.** Trámites, ayudas y subvenciones, bolsa de trabajo, áreas temáticas, webs de economía social, ideas de negocio, y un apartado de preguntas frecuentes.

3. **Recursos.** Boletín de información, legislación relacionada con cooperativas y sociedades laborales, biblioteca con recursos de los principales temas empresariales.

Domingo, 8 de Abril de 2007

QUIENES SOMOS | MAPA | CONTACTO

Ver Boletín Nº 15 (20-03-2007)

SUBSCRIBIRSE

ec social SERVICIO DE INFORMACIÓN PARA LA ECONOMÍA SOCIAL Directorio de entidades

Home / Directorio de Entidades / Buscador Entidades

**DIRECTORIO DE ENTIDADES**

- Buscador entidades
- Entidades: Confederaciones, Cooperativas, Federaciones, Mutualidades, SAT, Sociedades Laborales, Uniones
- Sectores: Construcción, Comercio, Agricultura, Madera, Educación, Textil, Hostelería, Transporte
- Entidades con Web
- Alta/Modificación en directorio

**SERVICIOS**

- Trámites
- Ayudas y subvenciones Para la Economía Social Para todas las empresas
- Bolsa de Trabajo

**Buscador**

BÚSQUEDA SENCILLA

Razón Social:

Provincia:

Población:

Comarca:

Tipo:

Clase:

Sector:

EcSocial Web:

BUSCAR

Imagen 1. Búsqueda sencilla en el directorio entidades.  
<http://www.ecsocial.com/web/entidades/buscasimple.php>

Este apartado da también acceso a otros enlaces de interés.

4. **Día a día.** Últimas novedades de la prensa, así como dar a conocer lo que hace este tipo de empresas y qué es noticiable. Eventos que se van a celebrar; fechas señaladas fiscales y laborales.

5. **Hoy en Economía Social.** Cambios realizados en zonas del portal que no se encuentran en un primer nivel, en la información que introducen las empresas en sus respectivos webs, así como la promoción de alguna de empresa concreta.

6. **Web de empresa.** A través de la intranet del Portal las entidades presentes en cualquiera de los registros de entidades de la economía social de la Comunidad Valenciana tienen disponible un servicio de gestión de su web.

De todos estos apartados destacamos el primero, el *Directorio de entidades de la Economía Social* cuya fiabilidad viene reforzada porque la fuente para la actualización de la información es el *Registro de Cooperativas y Sociedades Laborales*. Uno de los requisitos para poder optar a las ventajas que aporta

el Portal es haber realizado los trámites reglamentarios en el *Registro*. Son ya más de 4.000 las empresas que se encuentran en el directorio, todas ellas beneficiarias de los servicios citados. Cada ficha de empresa contiene los distintos códigos de actividad: *CNAE (Código nacional de actividades económicas)* y sus equivalentes en el *IAE (Impuesto de actividades económicas)* y la *NACE (Classification of economic activities in the European Community)*. La ficha contiene además un campo con empresas relacionadas (datos de fundaciones, otras empresas en las que participa, etc.) tal y como muestra el ejemplo:

Uno de los servicios que mejor acogida está teniendo es la herramienta de creación de páginas web. Toda empresa inscrita en el *Registro de Cooperativas y Sociedades Laborales de la Comunidad Valenciana* puede disponer de los siguientes servicios:

- Dominio compuesto por: Nombreempresa.ecsocial.com.
- Todas las cuentas de correo electrónico que necesite.
- Formación y asesoramiento para crear su web.

En una segunda fase se les implementará comercio electrónico.

Son ya más de 100 las empresas que superando su barrera tecnológica han construido una web; cualquier persona que sepa escribir un correo electrónico y utilizar un procesador de textos puede editar y mantener su web sin requerir ningún conocimiento especial de informática. Además, el sistema está preparado para mantener los sitios y catálogos de productos. La sencillez viene representada en esta imagen, que indica los pasos que deben seguir:

El trabajo más costoso ha sido la alfabetización tecnológica. Resulta complejo concienciar a este sector de microempresas y pymes de la necesidad de utilizar tecnologías de la información en los procesos de trabajo. Tras un estudio de implantación de las TIC<sup>7</sup>, realizado a más de 756 empresas del sector, se observó el escaso uso que los empresarios hacen de la tecnología. Para mejorar estas conductas se ha llevado a cabo un gran número de actividades de difusión, que continúan en la actualidad. Se trata básicamente de sesiones de presentación y formación. En ellas se dan a conocer a las empresas de los beneficios que les pueden reportar las herramientas del portal adaptándolo específicamente a sus necesidades en función de su cultura empresarial. Las más conscientes del incremento de negocio que les ha proporcionado su incorporación a la red son las que mayor satisfacción obtienen del proyecto (con un coste 0).

La mayor parte de las empresas ha podido participar gracias al apoyo de las principales organizaciones empresariales de la economía social: *Confederación de Cooperativas de la Comunidad Valenciana*, la *Federación de Sociedades Laborales (Feves)* y la *Federación de Mutualidades*. Todas ellas difunden el proyecto a través de sus miembros.

<span style="color: #0070C0;">&gt;</span> FLORIDA CENTRE DE FORMACIO, COOP.V.	
<span style="color: #0070C0;">▶</span> Tipo:	Cooperativas
<span style="color: #0070C0;">▶</span> Razón Social:	FLORIDA CENTRE DE FORMACIO, COOP.V.
<span style="color: #0070C0;">▶</span> Nombre Comercial:	FLORIDA CENTRE DE FORMACIO, COOP.V.
<span style="color: #0070C0;">▶</span> Domicilio:	Rei En Jaume I, 2
<span style="color: #0070C0;">▶</span> Población:	Catarroja
<span style="color: #0070C0;">▶</span> Provincia:	Valencia
<span style="color: #0070C0;">▶</span> Código Postal:	46470
<span style="color: #0070C0;">▶</span> Teléfono:	961220380
<span style="color: #0070C0;">▶</span> Fax:	961269933
<span style="color: #0070C0;">▶</span> E-mail:	info@florida-uni.es
<span style="color: #0070C0;">▶</span> Web:	http://www.florida-uni.es
<b>Actividad:</b>	
<span style="color: #0070C0;">▶</span> CNAE:	(8042) Enseñanza para adultos y otro tipo de enseñanza
<span style="color: #0070C0;">▶</span> IAE:	(93.) Educación e investigación.
<span style="color: #0070C0;">▶</span> NACE:	(80) Educación
<span style="color: #0070C0;">▶</span> Entidades Relacionadas:	AKOE EDUCACIÓ COOP.V.

Imagen 2. Ejemplo de ficha del directorio <http://www.ecsocial.com>

# LA REVISTA DEL MUNDO DE LAS BIBLIOTECAS



# Mi Biblioteca

## Suscríbete.

Elige uno de estos dos modos sencillos y rápidos de suscripción:

por teléfono **902 362 869 - 952 23 54 05**

a través de nuestra web **www.mibiblioteca.org**

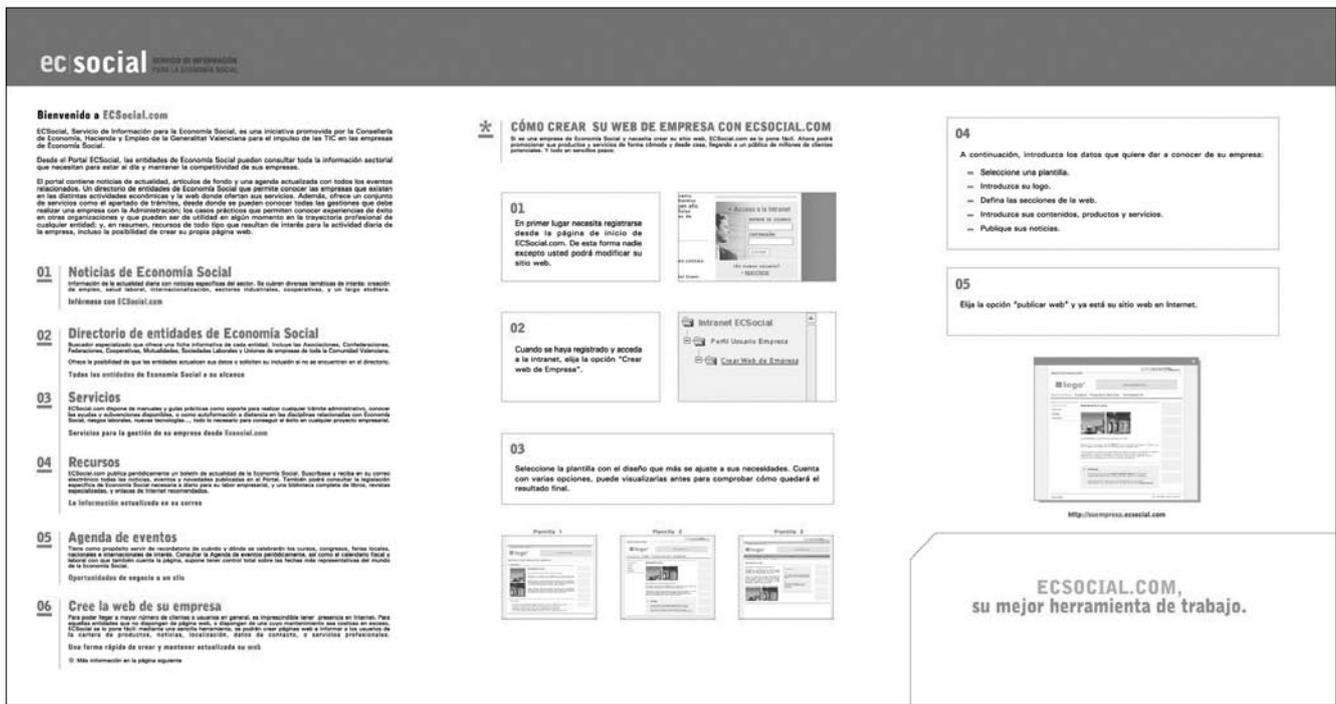


Imagen 3: Instrucciones de la carpeta promocional para las webs

bros y sus gabinetes de prensa no remiten la información de carácter empresarial y económico que debe ser difundida.

Así se puede señalar que la ventaja de este proyecto ha sido acercarse al usuario y realizar unos cursos de formación personalizados. Al evitar la estandarización de los paquetes formativos, este contacto directo permite recoger sensibilidades que son traducidas con posterioridad en servicios de información de valor añadido específico. Además se ofrece asesoramiento técnico y se tratan aspectos relacionados con la arquitectura de la información, el desarrollo de contenidos, imágenes, fotografías, logotipos, etc. A su servicio se ponen expertos profesionales, en un amplio horario de cobertura, que asesoran y ayudan a las empresas a crear su web con un diseño atractivo.

Otro de los apartados de especial relevancia son las noticias. En sus inicios se nutría de las crónicas de prensa aparecidas en los medios de comunicación electrónica. Actualmente se sustenta no sólo en este tipo de noticias sino que se

priorizan las que generan las empresas que integran el proyecto. El objetivo es tener un canal de difusión de todas las noticias que en otros medios no tendrían impacto. Se pretende comunicar las actividades del sector extrayéndolas de los

gabinetes de prensa de las empresas, las propias webs del portal, las federaciones empresariales, etc.

El desarrollo y evolución de cada uno de los sectores se tratará más adelante.

**El profesional de la información**

está abierto a todos los bibliotecarios, documentalistas y otros profesionales de la información, así como a las empresas y organizaciones del sector para que puedan exponer sus noticias, productos, servicios, experiencias y opiniones.

Dirigir todas las colaboraciones para publicar a:

El profesional de la información  
Apartado 32.280  
08080 Barcelona

***epi@elprofesionaldelainformacion.com***

## Planificación del proyecto

La creación de un portal de información donde aglutinar a las empresas y conseguir impacto es una labor que debe ser planteada con un calendario amplio de actuación. Este proyecto se planeó en dos fases de un año y medio cada una, para obtener sus primeros resultados: 2004-2005 y 2005-2006.

Nuestras expectativas iniciales eran bastante optimistas en cuanto a incorporación de las TIC en las empresas, basadas en el estudio previo de necesidades del sector. Confiábamos en que una vez presentado el portal y sus servicios –correo electrónico gratuito, web de empresas, etc.–, las empresas se sumarían a la acción pues asistirían de forma mayoritaria a los cursos de formación. Pero la realidad supera a la planificación. Los motivos

principales para no apoyar *EcSocial* con sus propios contenidos eran difíciles de prever. En primer lugar, un servicio totalmente gratuito produjo desconfianza en lugar de aprecio. En segundo, la realidad de una cultura empresarial que adolecía de una falta de tradición en relación con la presencia en internet de las empresas. Cabe citar otros como la escasa formación para la redacción de contenidos para web, la carencia, en muchos casos, de elementos básicos, tales como el logo de empresa, imagen corporativa, material gráfico, etc.

Estas circunstancias fueron las que nos llevaron a planificar una reorientación de la estrategia de *EcSocial*. Tras un periodo de reflexión, las principales consideraciones pueden resumirse en los siguientes puntos:

1. Reforzar la participación de la federaciones empresariales en los procesos de comunicación con las empresas, para darles a conocer el portal y sus servicios.

2. Personalizar los cursos de formación, limitando los asistentes a un máximo 5 empresas por curso, con asistencia de dos profesionales que les aconsejan los contenidos y la imagen adecuada para su negocio.

3. Visitar cada una de las empresas con un fotógrafo profesional para mejorar su imagen gráfica.

4. Concienciarlas de la necesidad de actualizar la información de su web e incluir los productos.

Estaba claro que poner en marcha la herramienta de comercio electrónico no tenía todavía sentido si las empresas no actualizaban los catálogos de productos y precios. Se debía continuar con la actividad de formación hasta que las empresas apreciaran por ellas mismas el valor de la oferta que se les proporcionaba.

Se ha llevado a cabo una importante labor de coordinación y alineamiento de voluntades y pareceres con el objetivo de adecuar los contenidos a las necesidades de los beneficiarios potenciales del proyecto. Cabe señalar que la voluntad participativa y cordial de todas las entidades involucradas ha permitido una comunicación fluida y ágil. La cooperación entre universidad-empresa-administración y entidades representativas de la economía social ha sido fundamental.

Las distintas federaciones y organizaciones empresariales han cedido sus instalaciones para poder realizar las presentaciones y sesiones de formación:

– *Fundación Florida*: encargada de la coordinación y desarrollo del portal, que lleva a cabo su servicio de documentación y biblioteca. Con este servicio colaboran alum-

Actividades	Temporalización
Evaluación de necesidades	Enero-abril 2004
Diseño de la arquitectura web	Mayo-septiembre 2004
Diseño de metáfora creativa	Julio-septiembre 2004
Implementación de la plataforma informática del portal	Septiembre-diciembre 2004
Herramienta de gestión de webs de empresas	Diciembre 2004-marzo 2005
Contenidos	Octubre 2004 hasta la actualidad
Presentaciones en federaciones y confederaciones empresariales	Enero-marzo 2005
Presentaciones a empresas	Abril-junio 2005

*Actividades realizadas en la Fase I del proyecto (2004-2005).*

Actividades	Temporalización
Campaña de e-marketing y posicionamiento	Mayo 2005-diciembre 2006
Creación de herramienta e-commerce para empresas	Diciembre 2005-diciembre 2006
Ampliación zonas del portal	Septiembre 2005-diciembre 2006
Jornada de difusión de resultados	Diciembre 2006

*Actividades realizadas en la Fase II del proyecto (2005-2006).*

nos y profesores de documentación de la *Universidad Politécnica de Valencia*.

– Administración Pública: *Conselleria d'Economia, Hisenda i Ocupació. Direcció General de Treball y Seguretat Social*.

– Entidades representativas de la economía social: *Confederación de Cooperativas de la Comunidad Valenciana, Federación de Mutualidades de Previsión Social de la Comunidad Valenciana, Federación de Empresas Valencianas de Economía Social (Feves), Federación de Cajas Rurales, Federación de Cooperativas Agrarias de la Comunidad Valenciana (Fecoav), Federación de Cooperativas de Trabajo Asociado (Fevecta), Federación de Cooperativas de Vivienda (Fecovi), Federación de Cooperativas Eléctricas, Federación de Cooperativas de Servicios y Transportes, Federación Cooperativas de Consumo*.

**Colaboración de empresas**

Entre otras, han participado en la puesta en marcha y testeo de la herramienta de gestión de webs: *Cooperativa Eléctrica San Francisco de Asís, Akoe, Cooperativa Agrícola de Carlet, Apuntes y suministros, Cervera Lacomba SLL, Covalex...*

**Costes y resultados**

El desarrollo de cualquier iniciativa en la web precisa de una importante inversión, especialmente cuando su objetivo es ofrecer servicios a un importante grupo de empresas. Este proyecto, ambicioso desde sus inicios, cuenta con una importante dotación económica para llevarse a cabo en sus primeras fases. El presupuesto para la fase I alcanzó los 192.000€ y para la fase II 161.000€. Estas cantidades se han dedicado fundamentalmente a producir contenidos y a dirección del proyecto, que de manera conjunta representan aproximadamente el 25% del total.

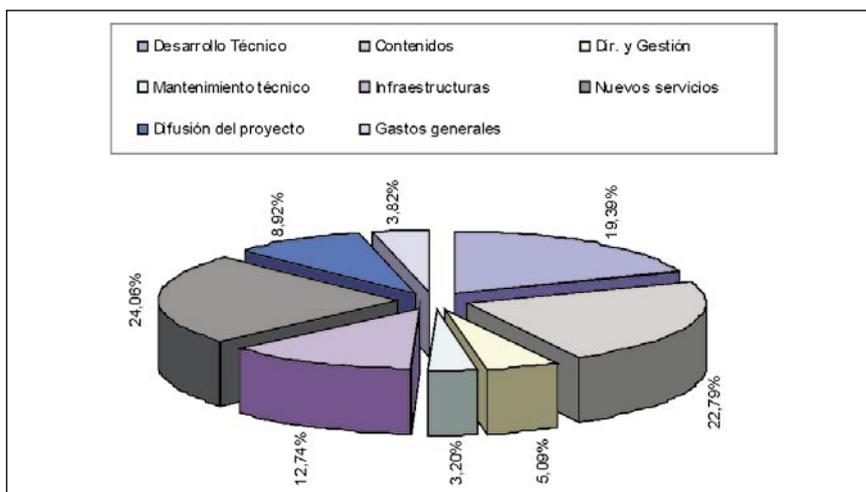


Imagen 4: Costes

En los costes de difusión y gastos generales se incluye la campaña de posicionamiento, marketing electrónico, material promocional (carpetas, folios, *pendrive*-USB, mailing a empresas, etc.). Actualmente la difusión se hace enmarcada en una campaña de la *Conselleria* dedicada a la promoción de la economía social en la Comunidad Valenciana, denominada *El teu treball es el que compta*. Aunque tiene

su difusión a través del Portal, dispone de un presupuesto específico no ligado al proyecto.

**Número de empresas con web**

El número de empresas que ha participado en los cursos de formación ha sido de unas 200, con un éxito (web en marcha) de un 50% (100 webs, como se ha dicho anteriormente).

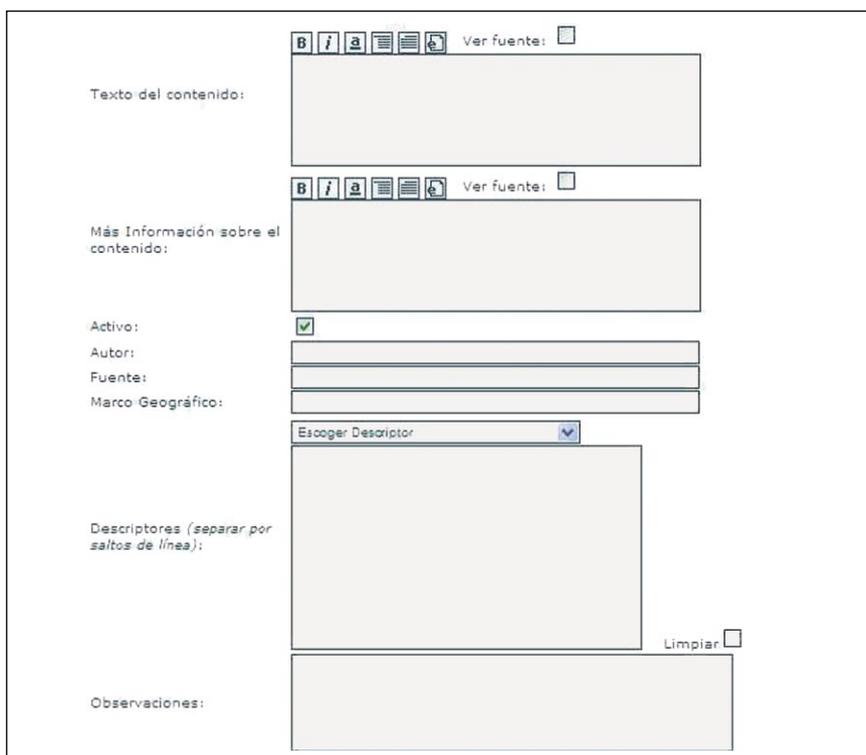


Imagen 5. Intranet del portal de EcSocial

## Visitas al portal

Se han incrementado de manera considerable después de realizar distintas estrategias de posicionamiento. Desde sus inicios la web se concibió para que tuviera un alto impacto en los buscadores. De hecho, todos los artículos y zonas del portal están relacionados mediante descriptores y enlaces. Estos descriptores generan asimismo las etiquetas meta de cada una de las páginas; esto se puede observar en la imagen de la intranet de gestión de contenidos.

De la misma manera, cuando se genera cada una de las webs de empresas se crean las etiquetas meta que las identifican.

Este trabajo no es suficiente para conseguir un posicionamiento óptimo en los buscadores por lo que se ha trabajado en estrategias propias para mejorar la posición. De entre todas ellas los mejores resultados se han conseguido tras elaborar los mapas oportunos de cada una de las webs.

Ha sido durante 2006 cuando este servicio ha tenido un mayor impulso, siendo un indicador del éxito de *EcSocial* el que el número de visitas a las webs de las empresas haya superado a las del portal propiamente dicho.

## Cursos de formación impartidos

La creación de webs a través de los cursos de formación ha sido mayoritaria, aunque luego hayan recibido apoyo para finalizarla. Los webs tutorizados, es decir, los que han sido hechos mediante visita a la sede de *Florida* para crearla individualmente, han sido los menos.

## Correo electrónico

Ha tenido escaso éxito. Únicamente son 19 las entidades que se han acogido a este servicio. Los motivos son variados: la mayoría de las empresas ya usaban un correo electrónico de los servicios gratuitos *Gmail*, *Yahoo*, etc., todos ellos disponibles por webmail, cuando el de *EcSocial* debía instalarse con un cliente, cuyo uso parece no estar ex-

tendido entre los usuarios con escasa formación en internet. Además, para muchos tiene el inconveniente de únicamente poderlo consultar cuando se encuentran en su lugar de trabajo.

Actualmente se está trabajando en el desarrollo de un webmail para poder ofertar a las empresas este servicio, pues se considera importante de cara a la imagen de la empresa que la dirección web y la del correo pertenezcan al mismo dominio.

## Contenidos

Ha incorporado más de 4.453 noticias relacionadas con el sector. La página principal ha sido la parte más dinámica, actualizándose los siete días de la semana a lo largo de todo el año. El resto de secciones se ha actualizado semanalmente, excepto la de trámites y legislación. El boletín electrónico ha tenido una publicación bastante irregular, no llegando a la constante quincenal que se había establecido inicialmente.

# Emerald – ¡40 años en el mundo editorial!

Visítenos en FESABID 2007, en el stand nº 62 y únase a la celebración.

[www.emeraldinsight.com](http://www.emeraldinsight.com)

## Emerald Management Xtra

Emerald Management Xtra, la base de datos de dirección en línea fundamental, fue creada después de haber llegado a comprender en profundidad las presiones y necesidades reales a las que se enfrentaban las escuelas de empresariales, universidades y profesionales de la información de todo el mundo.

Emerald Management Xtra se compone de:

- 150 publicaciones que contienen 65.000 artículos completos con una amplia variedad temática, entre las que se incluyen áreas como la Biblioteconomía y Documentación, y la Información y Gestión del Conocimiento.
- The Librarian Toolkit – diseñado para ofrecer a los bibliotecarios ayuda, formación y soporte con el objetivo de maximizar el uso de los productos de Emerald.
- Una licencia global de la institución que permite a los usuarios acceso sin restricciones a la base de datos en línea, tanto en el campus como fuera del mismo.

## PERÍODO DE PRUEBA GRATUITO de 40 días

Para celebrar el 40 aniversario de Emerald, nos complacemos en ofrecer a su institución un período de prueba gratuito ampliado a 40 días de Emerald Management Xtra. De este modo, toda su institución podrá tener acceso a publicaciones en línea profesionales y teóricas de gran calidad.

Para obtener esta prueba gratuita de 40 días de Emerald Management Xtra, visítenos en FESABID, en el stand nº 62 o envíe un correo electrónico a [emerald@emeraldinsight.com](mailto:emerald@emeraldinsight.com) indicando "FESABID"



La editorial líder mundial en bases de datos y publicaciones de dirección

## Mejora y consolidación de imagen de las empresas participantes

La imagen que proyecta una empresa a través de su web es fundamental para sus negocios. Esta máxima no es ajena al sector de la Economía Social. Una vez vista la proyección de nuestras empresas a través de sus webs se consideró un buen servicio ofrecerles una sesión fotográfica realizada por un profesional. La acogida fue espectacular. En los últimos meses se visitaron setenta empresas a las que se hicieron fotos de su producción, talleres, locales, etc.

Estas visitas han contribuido a mejorar la imagen de las empresas, a las que se les han remitido también las fotos para que puedan utilizarlas para cualquier tipo de promoción de sus productos.

Una vez dado este primer paso, las empresas se han preocupado de la imagen proyectada y han recurrido al servicio de atención online (teléfono y correo electrónico) para mejorar el aspecto inicial. Por ello, y por el incremento de nuevas webs, el número de horas de asistencia ha llegado a alcanzar una media de 30 semanales.

## Conclusiones

Tras la puesta en marcha del proyecto y tras un trabajo continuado a lo largo de varios años hemos podido constatar aspectos que, a nuestro entender, no se recogen en los estudios sobre tecnología para empresas que se han elaborado hasta la fecha. La mayoría de los trabajos se dirigen a las empresas de mediano tamaño, pero no tienen en cuenta a las microempresas, que son mayoritarias en el sector que tratamos. Este tipo de empresas, aunque conocen internet y la web, no la relacionan con un impacto directo en sus negocios. Son minoritarios los casos en los que sí habían apreciado una clara conciencia y la

posibilidad de visibilidad y negocio en esta plataforma.

Por otro lado, en muchos análisis el énfasis del crecimiento relaciona la implantación de tecnología con una mejora real. Nuestro proyecto demuestra que la participación de este sector empresarial en la sociedad en red no es una cuestión tecnológica. El incremento de cultura empresarial con más amplias miras y la formación de las personas son aspectos mucho más necesarios para que aumente la presencia en la Web que la pura oferta tecnológica.

Nuestra experiencia, además, nos ha demostrado que la entrega de productos totalmente gratuitos genera desconfianza. En lugar de ser una ventaja suele ser un inconveniente, en algunos casos, para la promoción de los servicios. Las empresas no creen que algo gratuito pueda responder a largo plazo, y consideran que en algún momento se les va a pedir el abono de cantidades por una cosa que no han tenido la opción de elegir.

Por otro lado tienen reticencias para incorporar los precios de sus productos en su web; lo ven más como una desventaja que como una ventaja. La competencia puede copiar sus precios u ofertar productos de manera más competitiva. Para generar confianza ha sido vital el papel de las federaciones empresariales y la administración pública.

En resumen, las principales propuestas de mejora y desarrollo van dirigidas a incrementar la conciencia para la actualización de los webs, actualizar el catálogo y precio de los productos y testear el nivel de uso que puedan hacer las empresas de una herramienta de comercio electrónico.

También, y después de un análisis de los logs de visitas, se va a cambiar el peso de algunas secciones. Las que reciben un mayor número de visitas son el directorio de

empresas y el listado de webs. Las noticias, aunque consultadas, únicamente tienen impacto las que se encuentran en un primer nivel en la *home*, siendo mucho menos leídas las de segundo y tercer nivel. Por el contrario, algunos de los documentos a texto completo del área de formación y de seguridad y salud tienen una acogida considerable, por lo que se estudiará la posibilidad de aumentar su número.

## Notas

1. World Academic Forum. *Global information technology report 2004-2005*. Consultado en: 10-01-2007.  
[http://www.weforum.org/pdf/Global\\_Competitiveness\\_Reports/Reports/GITR\\_2004\\_2005/Networked\\_Readiness\\_Index\\_Rankings.pdf](http://www.weforum.org/pdf/Global_Competitiveness_Reports/Reports/GITR_2004_2005/Networked_Readiness_Index_Rankings.pdf)
2. World Academic Forum. *The networked readiness index ranking 2005*. Consultado en: 10-01-2007.  
[http://www.weforum.org/pdf/Global\\_Competitiveness\\_Reports/Reports/gitr\\_2006/rankings.pdf](http://www.weforum.org/pdf/Global_Competitiveness_Reports/Reports/gitr_2006/rankings.pdf)
3. Programa Avantic.  
<http://www.avantic.es/>
4. Constitución española. Madrid: Congreso de los diputados, 1999. Consultado en: 28-05-2006.  
[http://www.congreso.es/funciones/constitucion/titulo\\_7.htm](http://www.congreso.es/funciones/constitucion/titulo_7.htm)
5. Ferrer, Antonia. "Winecs 2001. Una experiencia en la digitalización en el registro de Cooperativas de la Comunidad Valenciana. V Jornadas de archivos electrónicos. Priego (Córdoba): Ayuntamiento, 2002.
6. Cabe destacar el portal creado por la Confederación de Cooperativas de Galicia, el Portal de Economía Social de Andalucía, o el de la Generalitat de Catalunya.  
<http://www.cooperativasdegalicia.com/>  
[http://www.genocat.cat/treballiindustria/ambits/economia\\_social/index.html](http://www.genocat.cat/treballiindustria/ambits/economia_social/index.html)
7. Ferrer, Antonia; Sanz-Blas, Silvia; Ontalbay-Ruipérez, José-Antonio; Peset, Fernanda. *Las TIC en las empresas de Economía Social de la Comunidad Valenciana. Estudio descriptivo*. Catarroja: Florida Edicions, 2006. pag. 97-100. Consultado en: 8-01-2007.  
[http://www.ecsocial.com/web/docs/estudio\\_tic.pdf](http://www.ecsocial.com/web/docs/estudio_tic.pdf)
8. Barea, José. "Concepto y agentes de la economía social". *Ciriec-España*. En: *Revista de debate de economía pública, social y cooperativa*, 1990, n. 8, oct., pp. 110-115.
9. Cepes. *Economía Social. Modalidades*. Madrid: Cepes. Consultado en: 8-04-2007.  
[http://www.cepes.es/sumseccion3\\_2.cfm?iddisciplina=2](http://www.cepes.es/sumseccion3_2.cfm?iddisciplina=2)
10. Vidal, Isabel. "La economía social en España". En: *Ciriec-España. Revista de debate sobre economía pública, social y cooperativa*, 1990, n. 8, octubre, p. 29.

# La renovación de los diarios digitales: rediseños y web 2.0

Por Javier Guallar

**Resumen:** Se describen y analizan los cambios en los webs de diarios digitales españoles entre mayo y diciembre de 2006. Los principales son: la sustitución de la barra de navegación vertical por una barra horizontal superior; el diseño para una resolución de 1024 píxeles y el avance desigual en servicios de participación del lector. Se incluye una cronología de dichos cambios.

**Palabras clave:** Prensa digital, periódicos digitales, diseño, participación, web 2.0.

**Title: Digital newspapers in Spain: redesign and web 2.0**

**Abstract:** Design changes in Spanish digital newspapers between May and December 2006 are described and analyzed. Principal changes include: substitution of the vertical navigation bar for a horizontal bar across the top of the page, design for a 1024-pixel resolution, and the uneven gains in reader services participation. A chronology of these changes is included.

**Keywords:** Digital press, Digital newspapers, Design, Participation, Web 2.0.

**Guallar, Javier.** "La renovación de los diarios digitales: rediseños y web 2.0". En: *El profesional de la información*, 2007, mayo-junio, v. 16, n. 3, pp. 235-242.

DOI: 10.3145/epi.2007.may.08



**Javier Guallar** es licenciado en geografía e historia por la Universitat de Barcelona y licenciado en documentación por la Universitat oberta de Catalunya. Ha desarrollado su actividad profesional en varios centros de documentación de prensa. En la actualidad es documentalista del diario *El periódico de Catalunya* y profesor asociado de la Facultat de biblioteconomia i documentació de la Universitat de Barcelona.

**2006 HA SIDO UN AÑO DE CAMBIOS VISIBLES EN LOS DIARIOS DIGITALES ESPAÑOLES. Si un asiduo lector de prensa online se hubiera tomado unas hipotéticas vacaciones de internet desde mayo a finales de año, a su vuelta a la Red se habría encontrado con bastantes novedades significativas.**

Efectivamente, en un período de tiempo de pocos meses varios medios han presentado renovaciones de sus webs en lo que constituye una de las corrientes de cambios más importantes de la prensa digital en su corta historia.

En este artículo se analizan las principales novedades observadas. El estudio se ha hecho a partir de la visualización directa de los sitios web durante los días siguientes a la presentación de los nuevos diseños así como de las explicaciones ofrecidas por las propias cabeceras y de la consulta de fuentes especializadas en la actualidad de los medios de comunicación digitales<sup>1</sup>. Se co-

menta un total de 23 rediseños detectados, entre los que se encuentra la mayoría de diarios españoles de mayor difusión en internet junto a algunos de ámbito regional (ver figura 1).

## Secuencia de los rediseños

En mayo de 2006 *Abc.es* y *Marca.com* llaman la atención de muchos internautas al modificar sus sitios coincidiendo con un evento informativo de gran magnitud como es el Campeonato mundial de fútbol. Inauguran de esta manera una serie de novedades que en los siguientes meses cambiará el aspecto de buena parte de la prensa digital española.

Aunque en realidad éstos no son los primeros cambios del año en medios de comunicación de nuestro país, ya que unos días antes dos diarios de ámbito regional y por tanto de repercusión más reducida habían presentado renovaciones. *El correo gallego.es* estrenaba el 1 de mayo un web diseñado para monitores de 1024 píxeles, como hacían ya desde algunos meses varios medios internacionales, en vez del utilizado mayoritariamente en España de 800 píxeles. El otro cambio es el de *Diario de Mallorca.es* el 16 de mayo, que aporta como principales novedades la introducción de rss y blogs, elementos ya presentes en las principales cabeceras desde hacía algún tiempo.

---

**“En pocos meses varios medios han presentado renovaciones de sus webs en lo que constituye una de las corrientes de cambios más importantes de la prensa digital”**

---

*Abc.es* y *Marca.com* estrenan nuevos sitios el 22 y el 31 de mayo respectivamente. Ambos coinciden en eliminar la barra vertical de navegación situada a la izquierda de la pantalla que hasta ese momento era omnipresente en los cibermedios españoles, y en sustituirla por un único menú horizontal superior. Esta innovación da lugar a una nueva distribución de la información en tres columnas, que después se verá en otros muchos casos. Así, en *Abc.es* la primera columna se dedica a las noticias principales, la central a contenidos de ocio, deportes y otros reportajes, y la tercera a servicios diversos como encuestas, foros o información meteorológica. Por su parte *Marca.com* añade una segunda novedad sustancial, la ampliación de formato con un diseño

para 1024 píxeles de ancho. Aunque como se ha visto, no es el primer medio español en hacerlo, sí es el primero de los grandes, e inicia con ello el debate entre partidarios y detractores de los diseños a 800 o a 1024 píxeles.

En los días siguientes, tres cabeceras de peso coinciden en la supresión del menú lateral y su sustitución por una única barra horizontal de navegación y ya se empieza a hablar de una tendencia manifiesta en la prensa española en internet: *El mundo.es* (7 de junio), *La vanguardia.es* (13 de junio) y *20 minutos.es* (20 de junio).

El nuevo aspecto de *El mundo.es*, que también amplía su formato, en tanto que líder en difusión tendrá una importante repercusión y su

influencia es fácilmente perceptible en algunos rediseños posteriores. Este cambio no viene acompañado en esta ocasión de grandes novedades en contenidos, si bien en los meses previos ya se había distinguido con algunas innovaciones: la introducción de videos de manera destacada en las informaciones, la utilización de *Google Maps* en su Callejero, la incorporación de noticias relacionadas o la ampliación de la sección de weblogs.

Tanto *La vanguardia.es* como *20 minutos.es* mantienen el formato “antiguo” de 800 píxeles pero en cuanto a contenidos son los primeros medios online en emplear un elemento característico de las tendencias web 2.0 como son las etiquetas (*tags*). *La vanguardia.es*,

Diario	URL	Fecha presentación nuevo web	Supresión barra vertical	Diseño a 1024 px
El correo gallego.es	http://www.elcorreogallego.es	1 mayo	No	Sí
Diario de Mallorca.es	http://diariodemallorca.es	16 mayo	No	No
Abc.es	http://www.abc.es/	22 mayo	Sí	No
Marca.com	http://www.marca.com	31 mayo	Sí	Sí
El mundo.es	http://www.elmundo.es	7 junio	Sí	Sí
La vanguardia.es	http://www.lavanguardia.es	13 junio	Sí	No
20 minutos.es	http://www.20minutos.es	20 junio	Sí	No
El periodico.com	http://www.elperiodico.com	5 septiembre	Sí	Sí
El confidencial.com	http://www.elconfidencial.com	11 septiembre	Sí	Sí
El correodigital.com, Diario vasco	http://www.elcorreodigital.com http://www.diariovasco.com	28 septiembre	No	No
Periodista digital	http://www.periodistadigital.com	12 octubre	Sí	Sí
Canarias ahora.es	http://www.canariasahora.es	2 noviembre	No	Sí
Diarios grupo Joly: Diario de Cadiz.es, Diario de Jerez.es, Diario de Sevilla.es, El Día de Cordoba.es, Europa sur.es, Granada hoy.com, Huelva informacion.es, Málaga hoy.es	http://www.diariodecadiz.es/ http://www.diariodejerez.es/ http://www.diariodesevilla.es/ http://www.eldiadecordoba.es/ http://www.europasur.es/ http://www.granadahoy.com/ http://www.huelvainformacion.es/ http://www.malagahoy.es/	4 noviembre	No	Sí
El pais.com	http://www.elpais.com	20 noviembre	Sí	Sí
Diario de Navarra.es	http://www.diariodenavarra.es	17 diciembre	Sí	Sí

Figura 1. Cronología de nuevos diseños de diarios digitales (mayo a diciembre de 2006)

que ya las venía utilizando desde diciembre de 2005, añade ahora entre otras posibilidades de participación de los lectores las opiniones de éstos en determinados artículos (que llaman ahora blogs). Por su parte, *20 minutos.es* lleva a cabo la renovación más radical de la prensa española con una portada que presenta las noticias con titulares a gran tamaño, sin texto y con más espacio para las imágenes, además de opciones de comentarios a las noticias, presencia destacada de bitácoras y la llamativa aparición bajo el menú horizontal de nubes de etiquetas (*tags clouds*).

Tras un período estival sin novedades, tres cybermedios importantes, *El periódico* (5 de septiembre), *El confidencial* (11 de septiembre) y *Periodista digital* (12 de octubre), y dos regionales del grupo Vocento, *El correodigital.com* y *Diario vasco* (28 de septiembre) presentan nuevos webs. Mientras que los rediseños de los dos diarios vascos son muy modestos ya que no se suman a los últimos cambios formales y sólo presentan como aspecto reseñable la agrupación en la barra superior de los elementos de participación, los otros tres sí incorporan las nuevas tendencias de menú horizontal único y de ampliación de formato. Además, *El periódico*, que separa los dominios de sus ediciones en castellano y en catalán (*El periodico.com* y *El periodico.cat*), otorga mayor protagonismo a los espacios de participación del lector, y establece una relación muy directa con la edición impresa, de tal manera que las intervenciones de los usuarios de la edición online en foros, encuestas, fotocartas, etc, son trasladadas diariamente a la edición en papel en lugares destacados.

*El confidencial* limita su actualización a los aspectos formales señalados y a la supresión del dominio *com* de la cabecera, y *Periodista digital* estrena un sitio de as-

Portadas de *El mundo.es* antes y después del cambio (6 y 7 de junio)

pecto muy similar al de *El mundo.es*, con importantes avances en los servicios participativos. Continúa promoviendo la incorporación de bitácoras a su zona de blogs (*blog zone*), la más poblada de la prensa española, y presenta asimismo como gran novedad un proyecto de periodismo ciudadano o periodismo 3.0 denominado *Reportero digital*. Con este servicio, pretende expandir por España una red de ediciones locales basadas en la redacción de informaciones por parte de usuarios

y coordinadas por una o dos personas de la cabecera en cada edición.

En los días siguientes, los nuevos webs de *Canarias ahora* (2 de noviembre) y de los medios regionales del grupo Joly: *Diario de Cádiz*, *Diario de Jerez*, *Diario de Sevilla*, *El Día de Córdoba*, *Europa Sur*, *Granada Hoy*, *Huelva Información* y *Málaga Hoy* (4 de noviembre) son, como en otros casos de cabeceras de ámbito regional, de resultados más modestos. Aunque sí amplían su formato, tanto la estructura for-



Portada de 20 minutos.es (20 de junio)

mal con la permanencia de la barra vertical como la ausencia o escasez de elementos de participación los situaban en una etapa evolutiva anterior a la de los grandes diarios.

El ciclo de renovaciones de 2006 prácticamente se cierra el 20 de noviembre con el esperado estreno del nuevo diseño de *El país*, la principal competencia de *El mundo.es* por el liderazgo de la prensa online española. El sitio, que cambia el dominio *es* por el *com*, presenta importantes novedades. Utiliza tanto el menú horizontal único como el diseño a 1024, y tiene además la virtud de aprovechar la ampliación de formato para situar el web en el centro de la pantalla y no a la izquierda de la misma como en todos los casos anteriores. Con ello mejora la visualización al eliminar el espacio vacío de la derecha del monitor.

Los cambios en contenidos son aún de mayor calado. Hay una decidida utilización de las posibilidades multimedia con una presencia mayor de videos en la portada, así como especialmente de aplicacio-

nes web 2.0. El nuevo *El país.com* parece querer aprovechar cuantos recursos participativos han ensayado los rediseños anteriores. Crea una gran sección de blogs, en la línea de las ya exitosas de *El mundo.es* y *Periodista digital* y agrupa en la sección *Participa* algunos servicios ya existentes junto a nuevas incorporaciones, como la ordenación de noticias a partir de los votos y el apartado *Yo periodista*, invitación a los lectores al periodismo ciudadano. También se pueden votar las noticias, que aparecen con un número de estrellas a partir de los votos recibidos, y se incluyen enlaces en la parte inferior de cada pieza informativa a algunos de los sitios 2.0 más populares: *Del.icio.us*, *Digg*, *Menéame*, *Mi Yahoo* y *Technorati*. Ésto último es especialmente destacable si se tiene en cuenta que entre noviembre de 2002 y junio de 2005 *El país* había sido el único medio español que había decidido cerrar el acceso libre a su sitio haciéndolo completamente de pago<sup>1</sup>. El cambio desde cerrar todos sus contenidos a promover que los lectores los en-

víen a *Digg* o *Menéame* constituye ciertamente un giro de 180 grados en su estrategia en internet.

Antes de fin de año, una última renovación a reseñar: la de *Diario de Navarra.es* (16 de diciembre), que asume las dos tendencias formales consolidadas y añade como única novedad en servicios la aparición de fuentes rss.

**“La novedad más repetida en los rediseños es la supresión del menú vertical izquierdo”**

**Desaparición de la barra de navegación vertical**

La novedad más repetida en los rediseños estudiados es la supresión del menú vertical situado a la izquierda de la página de inicio. Ésta es una medida que ya venían empleando algunos diarios pioneros, por ejemplo *Clarín.com* desde la lejana fecha de noviembre de 2004, o *Washington post.com* desde febrero de 2005.

En el modelo anterior la barra lateral es la referencia principal de acceso a los contenidos. En ocasiones puede ser muy detallada y complementa a un menú horizontal superior de carácter más general. Con el nuevo diseño la navegación principal del sitio se traslada totalmente a la parte superior de la página y se horizontaliza en buena medida al desaparecer la necesidad de descender por el índice vertical en busca de contenidos.

La barra horizontal superior presenta a su vez variantes: una única línea (*El mundo.es*); subdivisión en dos líneas, una para grandes secciones y la segunda para otros contenidos (*El país.com*); utilización de pestañas desplegables (*El periodico.com*); inclusión de tags (*20 minutos.es*).

## “La estructura de la web sigue un modelo de ‘nuevo tridente’ basado en dos columnas dedicadas a noticias y una tercera de servicios, publicidad y promociones”

Este cambio tiene consecuencias en la estructura de la información de la página de inicio. El modelo seguido mayoritariamente hasta 2006, llamado por algunos autores de *tetradente* (figura 2), se caracterizaba por la evolución desde el *tridente* original de los primeros años de la prensa online (bloque izquierdo de navegación, central de noticias y derecho de publicidad y servicios) a un *tetradente* (Armentia, 2005), en el que el bloque central informativo se subdivide en dos columnas generalmente de ancho diferente, para noticias principales y secundarias.

La presentación actual modifica este esquema y sigue lo que aquí denominamos modelo de *nuevo tridente* (figura 3) basado en dos columnas dedicadas a noticias y una tercera de servicios, publicidad y promociones. Una de las dos columnas informativas suele tener una amplitud muy superior a la otra, por ejemplo, la izquierda en *El pais.com*, *El mundo.es*, *Abc.es* o *El periodico.com*, y la central en *La vanguardia.es* o *Periodista digital*. Este esquema no impide que en ocasiones, ante un acontecimiento

informativo que se quiere remarcar especialmente, la información pueda aparecer a dos e incluso a tres columnas.

La nueva estructura genera portadas más claras, menos densas y abigarradas, se elimina la duplicidad de navegación vertical y horizontal en los casos en que existía doble menú, y el espacio que se gana con la eliminación del índice lateral se puede dedicar a presentar mejor las noticias.

### Diseño para resolución a 1.024 píxeles

El segundo cambio formal importante de la temporada es la sustitución del diseño pensado para pantallas de 800x600 píxeles por uno optimizado para monitores de 1024x768 píxeles, como venían haciendo desde unos meses algunos medios norteamericanos, por ejemplo *The New York times* desde principios de abril. El efecto conseguido con el formato de 1024 es el de una notable ampliación del espacio que ocupa el web en el monitor.

Esta decisión guarda una relación directa con las posibilida-

des de visualización que permite una determinada resolución de los equipos informáticos. Sobre esta cuestión son reveladores los datos ofrecidos por *OneStat*. Según esta empresa consultora, en junio de 2006 el 56,2% de monitores a nivel mundial eran de resoluciones de 1024x768 píxeles, el 15,8% de 1280x1024 y solamente el 12,0% de 800x600. Un año antes, este último porcentaje era de 18,2% (*OneStat* 2006). Aunque se pueda considerar al no tener datos específicos de España que aquí la situación es algo menos acentuada, las cifras anteriores muestran con claridad la conveniencia de diseñar webs teniendo en cuenta la existencia mayoritaria de un parque de ordenadores con resoluciones altas y la tendencia decreciente de las bajas. La otra opción posible, la del denominado diseño líquido o variable, que ha sido utilizado en otros contextos (blogs y portales), es prácticamente desconocido en el ámbito de la prensa online.

**“El efecto conseguido con el formato de 1024 píxeles es el de una notable ampliación del espacio que ocupa el web en el monitor”**

Son mayoría los cybermedios que incorporan al mismo tiempo en sus nuevos webs las dos renovaciones formales señaladas, pero también hay excepciones en un sentido y en otro. Por ejemplo, *Abc.es*, *20 minutos.es* o *La vanguardia.es* suprimen la barra lateral pero no aumentan el formato, mientras que los diarios regionales del grupo *Joly* hacen lo contrario (ver figura 1).

### Web 2.0 en la prensa digital

Además de cambios notables en diseño y estructura, los nuevos sitios también presentan algunas

Cabecera			
Menú de navegación (opcional)			
Menú de navegación	Noticias	Noticias	Servicios y publicidad

Figura 2. Modelo de *tetradente*

Cabecera		
Menú de navegación		
Noticias importantes	Noticias secundarias	Servicios y publicidad

Figura 3. Modelo de *nuevo tridente*



Portada de El periodico.com

modificaciones en contenidos y servicios. La tendencia visible más importante desde este punto de vista es la creciente participación del lector en el producto informativo.

Aunque la interacción entre ciudadanos y medios de comunicación en internet no es un hecho novedoso ya que hace años que éstos vienen ofreciendo los servicios denominados tradicionalmente de comunicación (foros, chats y encuestas), sí que es interesante destacar el avance participativo que se aprecia en la actualidad. Ahora se hace bien explícita la preocupación por hacer de los visitantes algo más que simples lectores, y se les invita ya no sólo a opinar sino además a participar en la presentación y la elaboración del contenido de los diarios. Los medios que realizan las actuaciones más decididas en esta línea se suman así a las tendencias que se extienden por la Red bajo la denominación web 2.0.<sup>2</sup>

**“Se invita a los lectores no sólo a opinar sino además a participar en la presentación y la elaboración del contenido de los diarios”**

Las posibilidades son varias aunque se materializan a niveles muy desiguales entre los cibermedios más adelantados y los que las incorporan más tímidamente. Se puede citar entre los primeros ejemplos como *20 minutos.es*, *El pais.com*, *El mundo.es*, *Periodista digital*, *Abc.es*, *La vanguardia.es*, *El periodico.com*; y entre los segundos buena parte de los diarios más modestos.

Algunos de estos sistemas y servicios que permiten al lector un mayor protagonismo en su relación con el medio online son:

– **Secciones de blogs**

Su incorporación como parte del contenido informativo de los cibermedios sigue la lógica de la evolución de las tradicionales columnas de opinión de la prensa impresa adaptadas al entorno de la Red, que ahora pueden mantener un contacto más fluido con los lectores invitándolos a comentar cada artículo o *post*. La importancia de esta interacción posterior es clave para situar cada caso en un nivel auténticamente participativo o no. En los casos en que esto no se consigue, el supuesto blog no pasaría de ser un texto de opinión publicado en internet.

La influencia del fenómeno weblog en la prensa digital había

dado lugar bien pronto a secciones específicas en aquellos diarios más conectados con las nuevas tendencias (*Periodista digital*, *20 minutos.es*) hasta llegar a consolidarse con ejemplos muy exitosos como la sección de *El mundo.es*. En los nuevos webs de 2006, la inclusión de blogs sigue estas pautas, siendo el ejemplo más destacado el de *El pais.com*. Aun así, algunos diarios siguen sin incorporarlos.

– **Canales rss**

La utilización de sistemas de sindicación de contenidos mediante rss aparece en la prensa española en internet ya en 2003 (*El mundo.es*), aunque su utilización por el público ha sido escasa hasta el momento (Noguera, 2006). La mayoría de medios ofrecen esta funcionalidad, y algunos han aprovechado los nuevos diseños para incorporarla por vez primera (por ejemplo, *Diario de Mallorca.es*, *Diario de Navarra.es*).

– **Valoración por los lectores de las informaciones del medio**

Los diarios online empiezan a aplicar en sus sitios herramientas para la valoración y promoción de noticias por los lectores. La utilización de estos servicios hace visible la participación del usuario en la configuración final de los contenidos del medio.

Dos muestras en los rediseños de 2006 son la diversidad de elementos de valoración de las noticias en *El pais.com*: votación, clasificación con estrellas, envío de noticias a webs sociales como *Del.icio.us*, *Digg*, *Menéame*, etc.; y la nube de etiquetas (*tags cloud*) que *20 minutos.es* sitúa de manera destacada bajo el menú principal: una relación de términos que enlazan con las noticias así clasificadas y que tienen un tamaño variable en función de varios parámetros, por ejemplo, noticias más consultadas, comentarios favorables de los lectores, enlaces, etc.

## – Elaboración de informaciones propias por los lectores

Son secciones dedicadas a informaciones redactadas directamente por los propios lectores, en lo que se suele denominar periodismo ciudadano o periodismo 3.0<sup>3</sup>. Aunque están poco extendidas entre los medios españoles, hay ejemplos significativos estrenados en 2006: *Reportero Digital* de *Periodista digital*, o *Yo periodista* de *El pais.com*.

## Conclusiones

En 2006 muchos diarios digitales españoles han realizado renovaciones de sus webs en lo que constituye una oleada de cambios de gran magnitud, la mayor en la prensa digital en los últimos años.

Los elementos de cambio más destacados se pueden situar en dos ámbitos diferentes: el ámbito formal y el de contenidos.

En lo referente a la reestructuración formal, hay dos grandes novedades: la desaparición en la página de inicio de la barra de navegación vertical y su sustitución por un único menú horizontal superior, que a su vez da lugar a una nueva estructura de la información en tres columnas; y la ampliación del espacio que ocupa el web en la pantalla al utilizar diseños optimizados para monitores de 1024 píxeles.

En cuanto a contenidos, la tendencia más visible se orienta a la potenciación de la participación de los lectores en el producto final bajo diversas fórmulas. A los veteranos servicios de comunicación (foros, chats y encuestas), se añaden sistemas de aparición más reciente que en los casos más avanzados suelen identificarse con las tendencias denominadas genéricamente web 2.0 (blogs, rss, tags, secciones de periodismo ciudadano, enlaces a webs externos de criterio social), y representan un salto cualitativo en la concepción de las posibilidades participativas de los usuarios.



Portada de *El pais.com*

Por último, la prensa digital evoluciona pero no todos los medios avanzan al mismo ritmo. Las diferencias entre los nuevos diarios presentados en 2006 son apreciables tanto en el seguimiento de las nuevas tendencias de diseño, como especialmente en el avance de los servicios de participación del lector, donde las diferencias son más acusadas entre los sitios más activos, que han entrado de lleno en la filosofía 2.0, y los que permanecen en un estadio evolutivo anterior.

## Notas

1. La mayoría de cibermedios han informado de sus rediseños a los lectores. De todas estas informaciones, se han incluido en la bibliografía aquellas que permanecían accesibles en la fecha de cierre de este artículo (27 de febrero de 2007). Asimismo se han consultado regularmente las publicaciones que comentan la actualidad de la prensa digital española, como por ejemplo los blogs *e-periodistas weblog* y *Periodistas 21*, de **Ramón Salavarría** y **Juan Varela** respectivamente.

<http://e-periodistas.blogspot.com/>  
<http://periodistas21.blogspot.com/>

2. Un resumen de la evolución de la estrategia de pago de *El país* se puede ver en el apartado "Gratuidad versus pago, el caso de *El país*" de **Guallar** (2006).

**"La prensa digital evoluciona pero no todos los medios avanzan al mismo ritmo"**

3. Una introducción al concepto y las aplicaciones web 2.0 se puede ver en **Serrano-Cobos** (2006) y **Margaix** (2007).

4. Un estudio con abundantes referencias sobre el concepto de periodismo 3.0 se puede consultar en **Varela** (2007).

## Bibliografía

**Alique, Rafael**. "Bienvenidos de nuevo". En: *Marca.com*, 31 de mayo de 2006. Consultado en: 27-02-07.  
<http://www.marca.com/bienvenida.html>

**Armentia-Vizuette, José-Ignacio**. "Los diarios digitales siguen buscando su propia identidad tras una década de existencia". En: *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 2005, n.11, pp. 9-22.

*Canarias ahora.es*. "Canarias ahora renueva su diseño". En: *Canarias ahora.es*, 2 de noviembre de 2006. Consultado en: 27-02-07.  
[http://www.canariasahora.com/portada/editar\\_noticia.asp?idnoticia=84384&idtemagenera=13](http://www.canariasahora.com/portada/editar_noticia.asp?idnoticia=84384&idtemagenera=13)

**Dans, Enrique**. "Algo más que noticias. Cómo se enfrenta la prensa tradicional al fenómeno de la Web 2.0". En: *PC Actual*, 19 de octubre de 2006. Consultado en: 27-02-07.  
[http://profesores.ie.edu/enrique\\_dans/download/prensa-pca.pdf](http://profesores.ie.edu/enrique_dans/download/prensa-pca.pdf)

*El confidencial*. "El confidencial refuerza su equipo y renueva la imagen para seguir creciendo". En: *El confidencial*, 11 de septiembre de 2006. Consultado en: 27-02-07.  
<http://www.elconfidencial.com/noticias/noticia.asp?id=17014&edicion=11/09/2006&pass>

*El correo gallego*. "El Grupo Correo Gallego renueva la edición digital y amplía contenidos". En: *El correo gallego*, 1 de mayo de 2006. Consultado en: 27-02-07.  
<http://www.elcorreogallego.es/index.php?idMenu=130&idNoticia=40020>

*El mundo.es*. "Conozca el nuevo diseño de el-mundo.es". En: *El mundo.es*, 7 de junio de 2006. Consultado en: 27-02-07.  
[http://www.elmundo.es/elmundo/2006/graficos/jun/s1/tuto\\_1024.html](http://www.elmundo.es/elmundo/2006/graficos/jun/s1/tuto_1024.html)

*El país.com*. "La 'web' de EL PAÍS cambia de nombre, estrena diseño y da más protagonismo a los usuarios". En: *El país.com*, 19 de noviembre de 2006. Consultado en: 27-02-07.  
[http://www.elpais.com/articulo/sociedad/web/PAiS/cambia/nombre/estrena/dise-no/da/protagonismo/usuarios/elpporsoc/20061119elpepisoc\\_9/Tes/](http://www.elpais.com/articulo/sociedad/web/PAiS/cambia/nombre/estrena/dise-no/da/protagonismo/usuarios/elpporsoc/20061119elpepisoc_9/Tes/)

*El periodico.com*. "El periódico actualiza su página web". En: *El periodico.com*, 6 de septiembre de 2006. Consultado en: 27-02-07.  
[http://www.elperiodico.com/default.asp?idpublicacio\\_PK=46&idioma=CAS&idnoticia\\_PK=337086&idseccio\\_PK=1012](http://www.elperiodico.com/default.asp?idpublicacio_PK=46&idioma=CAS&idnoticia_PK=337086&idseccio_PK=1012)

**Guallar, Javier**. "Prensa digital en 2006". En: **Baiget, Tomàs**, Eds. *Anuario ThinkEPI 2007*, Barcelona: EPI SCP, 2006, pp. 106-117. Consultado en: 27-02-07.  
<http://eprints.rclis.org/archive/00008388/01/AnuarioThinkEPI2007-Guallar-Prensa-digital-en-2006.pdf>

*La vanguardia.es*. "La vanguardia.es mejora la consulta de la edición impresa y da acceso libre a la actualización las 24 horas del día". En: *La vanguardia.es*, 13 de junio de 2006. Consultado en: 27-02-07.

<http://www.lavanguardia.es/lv24h/20060613/51273454110.html>

**Lafuente, Gumersindo**. "El sitio de los lectores". En: *El mundo.es*, 8 junio de 2006. Consultado en: 27-02-07.  
<http://www.elmundo.es/elmundo/2006/06/06/comunicacion/1149625068.html>

**Margaix-Arnal, Dídac**. "Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales". En: *El profesional de la información*, 2007, marzo-abril, v. 16, n. 2, pp. 95-106.

**Noguera-Vivo, José-Manuel**. "Cibermedios nacionales y fuentes rss: una oportunidad por descubrir". En: **Sabés, Fernando** (ed.). *Análisis y propuestas en torno al periodismo digital*. Zaragoza: Asociación de la Prensa de Aragón, 2006, pp. 158-166. Consultado en: 27-02-07.  
<http://www.congresoperiodismo.com/alisis%20y%20propuestas%20en%20torno%20al%20periodismo%20digital.pdf>

*OneStat.com*. "Screen resolution 800 x 600 significantly decreased for exploring the internet according to OneStat.com". En: *OneStat.com*, 25 de junio de 2006. Consultado en: 27-02-07.  
[http://www.OneStat.com/html/abouts\\_press-box43-screen-resolutions.html](http://www.OneStat.com/html/abouts_press-box43-screen-resolutions.html)

**Serrano-Cobos, Jorge**. "Pasado, presente y futuro de la Web 2.0 en servicios de información digital". En: *BiD: textos universitarios de bibliotecología i documentació*, diciembre 2006, núm. 17. Consultado en: 27-02-07.  
[http://www2.ub.edu/bid/consulta\\_articulos.php?fichero=17serra2.htm](http://www2.ub.edu/bid/consulta_articulos.php?fichero=17serra2.htm)

**Varela, Juan**. *Periodismo 3.0, la socialización de la información*. Última actualización en: 13-01-07. Consultado en: 27-02-07.  
[http://www.escolar.net/wiki/index.php/Periodismo\\_3.0%2C\\_la\\_socializaci%C3%B3n\\_de\\_la\\_informaci%C3%B3n](http://www.escolar.net/wiki/index.php/Periodismo_3.0%2C_la_socializaci%C3%B3n_de_la_informaci%C3%B3n)

*20 minutos.es*. "Hemos cambiado, ¿cómo lo ves?". En: *20 minutos.es*, 20 de junio de 2006. Consultado en: 27-02-07.  
<http://www.20minutos.es/noticia/132853/0/dise-no/web/cambio/>

**Javier Guallar**

*El periódico de Catalunya, departamento de documentación.*

*Universitat de Barcelona, Facultat de biblioteconomia i documentació.*  
[jguallar@gmail.com](mailto:jguallar@gmail.com)



## MÁSTER EN DOCUMENTACIÓN DIGITAL

### Máster y Programas de posgrado online

Arquitectura de la información en sitios web. ■ Organización de la información y sistemas de gestión de bases de datos. ■ Buscadores y posicionamiento web. ■ Documentación audiovisual. ■ Gestión de proyectos en centros de información. ■ Archivística digital. ■ Gestión de contenidos y gestión del conocimiento. ■ Bibliotecas digitales. ■ Usabilidad.

**Dirección:** Cristòfol Rovira y Lluís Codina

**Calendario:** oct 07 - jun 08

[www.documentaciondigital.org](http://www.documentaciondigital.org)

## MÁSTER EN BUSCADORES

POSICIONAMIENTO, MARKETING ONLINE Y VIGILANCIA TECNOLÓGICA

### Máster y Programas de posgrado online

El objetivo general del curso es proporcionar una sólida formación sobre todos los aspectos relacionados con los buscadores de Internet en sus diferentes facetas: herramientas de recuperación de información, medios privilegiados para el marketing online, instrumentos para implementar programas de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva.

**Dirección:** Cristòfol Rovira y Lluís Codina

**Calendario:** nov 07 - jun 08

[www.masterenbuscadores.com](http://www.masterenbuscadores.com)

### Colaboran:

Observatorio de Comunicación Científica · UPF  
Instituto Universitario de Lingüística Aplicada · UPF  
DOC 6 Consultores de Recursos de Información

Infórmate

[www.idec.upf.edu](http://www.idec.upf.edu) | [info@idec.upf.edu](mailto:info@idec.upf.edu) | Tel. 93 542 18 50 | Balmes 132, Barcelona

# Análisis de los directorios privados de información empresarial española

Por Antonia Ferrer y Fernanda Peset



**Antonia Ferrer Sapena**, licenciada en geografía e historia en la especialidad de historia contemporánea, por la Universitat de València (1981) y doctora en técnicas y métodos actuales en información y documentación en 2004. Coordinadora de investigación en Florida Centre de Formació y actualmente profesora de la Universidad Politécnica de Valencia. De los últimos proyectos dirigidos, cabe destacar el portal de Economía Social EcSocial.com <http://www.ecsocial.com>



**Fernanda Peset Mancebo**, licenciada en 1990 en geografía e historia y doctor en documentación en 2002. Profesionalmente de viene del mundo de las unidades de información y en la actualidad es profesora en la licenciatura de documentación de la Universidad Politécnica de Valencia.

**Resumen:** *Sistematización de las fuentes de información sobre empresas españolas que permite a empresas extranjeras conocer nuestra situación nacional. Su objetivo es ofrecer un panorama de lo que existe, establecer unas categorías sobre el tipo de datos que aportan, y emitir una valoración sobre su utilidad para la captación de clientes. Para ello se han rastreado sistemáticamente las fuentes de información, se han estructurado en una plantilla de evaluación, y por último se han clasificado y descrito de la manera más útil para el objetivo expuesto—captación de clientes y estimación de riesgos—. Como conclusiones se sugieren los formatos de adquisición más pertinentes, las formas de recolección más fiables o las fuentes originarias de los datos. La contribución del estudio se cifra en su utilidad como fuente de información terciaria para establecer negocios en España.*

**Palabras clave:** *Información empresarial, Directorios, España.*

**Title: Business information sources on Spanish enterprises**

**Abstract:** *Systematisation of information sources on Spanish companies in order to allow foreign companies to learn about the situation in Spain. The aim is to offer a panorama of what exists, to categorise the types of data provided, and to appraise*

*their usefulness for capturing clients. To do this, the information sources have been searched systematically, structured into a model for evaluation, and finally classified and described in the most useful way for the expressed aims: to capture clients and to evaluate risks. As conclusions we suggest the most relevant acquisition formats, the most reliable collection methods, or the original data sources. The study's contribution is its usefulness as a source of tertiary information for setting up businesses in Spain.*

**Keywords:** *Business information, Directories, Spain.*

**Ferrer, Antonia; Peset, Fernanda.** "Análisis de los directorios privados de información empresarial española". En: *El profesional de la información*, 2007, mayo-junio, v. 16, n. 3, pp. 243-257.

DOI: 10.3145/epi.2007.may.09

**LO QUE SABEMOS SOBRE LAS EMPRESAS ES FUNDAMENTAL** para el desarrollo económico de un país. Esta verdad evidente, como tantas en el mundo de la documentación, tiene un alcance de difícil medida. La información empresarial la utilizamos todos los ciudadanos que buscamos un proveedor de productos o servicios para satisfacer una necesidad de carácter doméstico; y esta necesidad de información se convierte en indispensable cuando un profesional la busca para

seguir ejerciendo su trabajo. Ambos requieren lo mismo, pero la magnitud es diferente por su uso final; así que, sea por cifrarlo en la rapidez, en la cantidad o en la calidad, la información que una empresa demanda sobre otra influirá en su trabajo diario y por tanto en la actividad económica nacional.

Otro tópico de la profesión es afirmar que "la información es poder". Pero aunque las empresas la necesitan de manera continuada

para que sus negocios sean competitivos, existe una creencia generalizada de que su consumo por parte de la empresa española ha sido tradicionalmente escaso. De hecho, varios estudios han comprobado que es considerablemente bajo (Baiget, 1999; Cornella, 1994, 1996; Aguado; García, 1993). El gasto que representa en las empresas es inferior al que les corresponde si se compara con sus homólogas europeas (Cornella, 1994). Otro indicador, el incremento del número de organizaciones dedicadas a los estudios de

mercado desde 1994 hasta el 2002, evidencia de nuevo esta afirmación: únicamente existen 24 más en casi diez años (de 187 a 211). A pesar de que hayan transcurrido más de diez años desde su publicación consideramos plenamente vigentes sus afirmaciones.

Convenimos pues que el consumo de información es escaso en nuestro entorno empresarial. Es evidente, sin embargo, que de una empresa puede necesitarse información muy variada, de tipo directorio, económico, estadístico, etc.; aspectos que han sido recogidos en varios estudios por **Portela** (1996, 1999) con gran profusión. Por su parte, **García y Navarro** (2005, p. 136) concretan el tipo de datos más demandados en un servicio de información orientado a empresas: de y sobre organizaciones, información y estudios sectoriales, de empresarios, expertos y personas, normativa contable y legislación, referencia de clientes internacionales y buenas prácticas, bibliografía y prensa.

No obstante, debemos señalar que hay un tipo de información de utilización generalizada por parte de un sector de los empresarios: los directorios de empresas. Éstos tienen como fin ofrecer información sobre distintos aspectos: actividad económica y empresarial y datos de localización y contacto. Así, adopta varias funciones indispensables para la labor empresarial: la localización de clientes o de proveedores, la valoración de la fiabilidad de un cliente/proveedor, etc. Como vere-

mos más adelante, según el tipo de fuente aportan información única para la identificación de las empresas, o amplían su alcance a datos de tipo económico y empresarial. En este último caso la información ofrecida puede limitarse a la empresa como ente individual o, en las versiones más sofisticadas, informan sobre su posición en relación con el sector de actividad en el que se encuentra inmersa.

---

**“La provisión de información empresarial, sea gratuita o de pago, ha cambiado radicalmente desde que se usa la web”**

---

La provisión de este tipo de contenidos ha cambiado radicalmente desde que se suministra a través de la web en tiempo real, ya sea gratuitamente o mediante pago. Hasta la popularización de la Red se encontraban mayoritariamente accesibles en soporte papel o cd-rom en bibliotecas y grandes organizaciones debido a su elevado coste. La mayoría de directorios de empresas se han venido publicando de forma anual pues esta periodicidad estaba asociada al formato en que aparecían, impreso en papel o en cd-rom. Por ello internet ha supuesto una revolución también en este aspecto: hay actualización instantánea, excepto cuando se captan de fuentes externas. Esto significa que puede hablarse de varias actua-

lizaciones al año (incluso diarias), aunque en ocasiones también se edite anualmente.

Este artículo tiene como objeto actualizar los conocimientos sobre un tipo determinado de fuente de información empresarial en España: los directorios de empresas. La globalización de la economía conlleva la necesidad cada vez mayor de conocer a los productores y consumidores de productos y servicios en todo el mundo. Como beneficios, un directorio ofrece una recopilación sistemática de fuentes; su interpretación desde la experiencia diaria y ser fuente de información para promover la inversión extranjera en España.

En estos momentos existen numerosos servicios que proporcionan información sobre las empresas españolas. Analizaremos los que actualmente gozan de mayor popularidad en nuestro país utilizando la metodología siguiente:

- Rastreo sistemático de las fuentes de información.
- Evaluación mediante la parrilla de análisis que detallaremos más adelante.
- Consulta.
- Valoración desde la experiencia en su utilización.

La parrilla de análisis ha incluido la descripción de sus datos básicos y la clasificación de los directorios según ofrezcan un nivel u otro de profundidad. Aunque se ha intentado homogeneizar la ficha de análisis

## **Nuevos modelos de negocio con internet**

El cambio que el advenimiento de internet provocó en la información para empresas en España sólo fue un pequeño reflejo de los cataclismos que provocó en los países avanzados. En pocos meses distribuidores y bases de datos online que se vendían muy caras cayeron en picado, cosa que arruinó a algunos (NewsNet, Disclosure, Predicasts...). Así, por ejemplo, desaparecieron bases de datos con notas de prensa, memorias, estadísticas, recortes, registros mercantiles, patentes, etc., pues todo ello se empezó a ofrecer gratuitamente desde las webs de las empresas e instituciones, tanto públicas como privadas. Sólo quedaron los que supieron añadir valor a la información, cuando era posible hacerlo, de manera que a los usuarios-clientes les compensara pagar por ese valor.



Figura 1 (11-01-06)  
Fuente: <http://www.paginas-amarillas.es>

sistemática, ha resultado una labor difícil ya que no existe una estandarización en el modo de recogida de información y en la estructuración de la misma (Ojala, 2005).

## Directorios de empresas en España

### 1. Primera categoría

Ofrecen información mínima, como por ejemplo su nombre, dirección, teléfono, fax o sector de actividad económica. La mayoría la procuran de forma gratuita desde sus webs y suelen estar relacionadas con el suministro de algún servicio telefónico. Quizás los más conocidos sean los de *Páginas amarillas* de *Telefónica* o los de *Infobel*. Su utilidad para los profesionales es bastante limitada mientras que, para los ciudadanos que buscan una empresa concreta o una pequeña selección, son de gran ayuda. Un uso profesional podría ser, por ejemplo, recopilar datos de forma masiva para lanzar una campaña de publicidad. Esto sólo es posible si se contrata el servicio a la empresa suministradora, y hay que señalar que las tarifas varían de manera significativa entre unas y otras.

Una desventaja de las *Páginas amarillas* es que no aparecen to-

das las empresas que existen. Por el contrario, resulta positivo que sea la propia compañía que paga este medio como canal de promoción la que aporta sus datos, por lo que la fiabilidad es muy alta. Otra de sus ventajas es que permite buscar por actividad, y luego perfilar la búsqueda por distintos criterios. También es útil en muchos casos la recuperación por su localización geográfica.

Su principal inconveniente quizá sea que en su versión gratuita no permite guardar una selección masiva y, además, obliga a visitar cada registro para localizar el teléfono de la empresa. Estas trabas empujan a quien necesita grandes volúmenes de información a adquirir ficheros determinados, de manera que *Telefónica* obtiene ingresos por las empresas que quieren promocionarse y por los usuarios de la información.

El directorio telefónico de *Infobel*, por su parte, recoge información de los abonados a las distintas compañías telefónicas a escala mundial. En el caso español incluye *Telefónica*, *ONO* o móviles en una base de datos de más de 15 millones de direcciones y números de teléfono de particulares y de sociedades en España (a veces con fax y correo electrónico). Brinda su información de forma gratuita en la web.

El soporte cd incluye mayores prestaciones por un precio módico (65,29 €, sin IVA): envío de correos electrónicos a las personas seleccionadas; búsqueda multicriterio en más campos; impresión en etique-



Figura 2 (18-03-05)  
Fuente: <http://www.infobel.com>

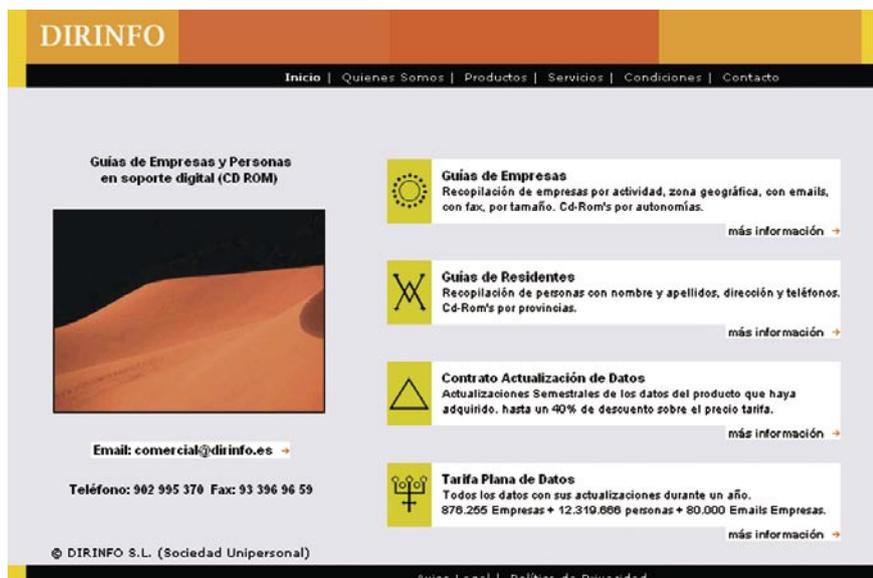


Figura 3 (11-01-06)  
Fuente: <http://www.dirinfo.es>

tas; exportación de datos a distintos formatos de ficheros: *dbf*, *Access*, *ascii*, etc.

Como inconvenientes cabe señalar que, a pesar de contar con información de los abonados a las distintas operadoras de telefonía, en el caso de *Telefónica* la ofrece menos actualizada que las de *Páginas amarillas*—y no hay que olvidar que esta compañía cuenta con la mayoría de abonados de nuestro país—. Tampoco incluye la fecha de actualización de la información, por lo que posiblemente sea menos frecuente que en *Páginas amarillas*. Para documentar este extremo se han realizado búsquedas de abonados recientes, constatando que *Infobel* no los incluye de manera inmediata. Sin embargo, en sus versiones gratuitas por web *Infobel* es más flexible a la hora de permitir las consultas. Ambos directorios están sujetos a la ley de protección de datos española, por lo que ninguno permite, por ejemplo, la recuperación de los datos personales de un abonado introduciendo únicamente su número de teléfono, algo que hace unos años era posible en *Infobel*.

Un directorio similar es *Dirinfo*, que aporta bases de datos en cd-rom con información sobre particulares y empresas facilitada por

los distintos operadores de telefonía. Su actualización es trimestral y aporta no sólo datos de directorio, sino que incluye también el código *CNAE (Clasificación Nacional de Actividades Económicas)* lo que facilita la explotación de los datos encontrados en otros directorios. También añade valor a su servicio con las selecciones de empresa que contempla, si bien no especifica los criterios de la selección, ni las fuentes para ello. Por ejemplo la *Guía Gold* incluye las ma-

yores 100.000 empresas, 250.000 pymes y 350.000 direcciones; la *Guía Iron* de mayores empresas recoge 210.308 grandes compañías, 210.308 direcciones, 290.136 teléfonos, 44.000 fax, 60.000 emails; o las guías de empresas por comunidades autónomas.

Dentro de esta categoría podemos señalar distintos directorios autonómicos de compañías de economía social que incorporan la información de empresas cooperativas y sociedades laborales. Así en el nivel autonómico de la Comunidad Valenciana disponemos del directorio de *Ecsocial.com (Ferrer)*. Es por el momento único en el estado español, ya que con carácter gratuito permite la consulta de datos básicos de empresas. Actualmente, de esta naturaleza no se encuentra ninguno disponible a través de la Red referido a otra comunidad autónoma.

Los datos de cada las empresas se extraen del *Registro Oficial de Cooperativas*, lo que supone una fiabilidad extrema, dado que por ley se encuentran obligadas a comunicar a este organismo cualquier cambio que se produzca en la empresa. Como valor añadido ofrece



Figura 4 (24-03-06)  
Fuente: <http://www.ecsocial.com>

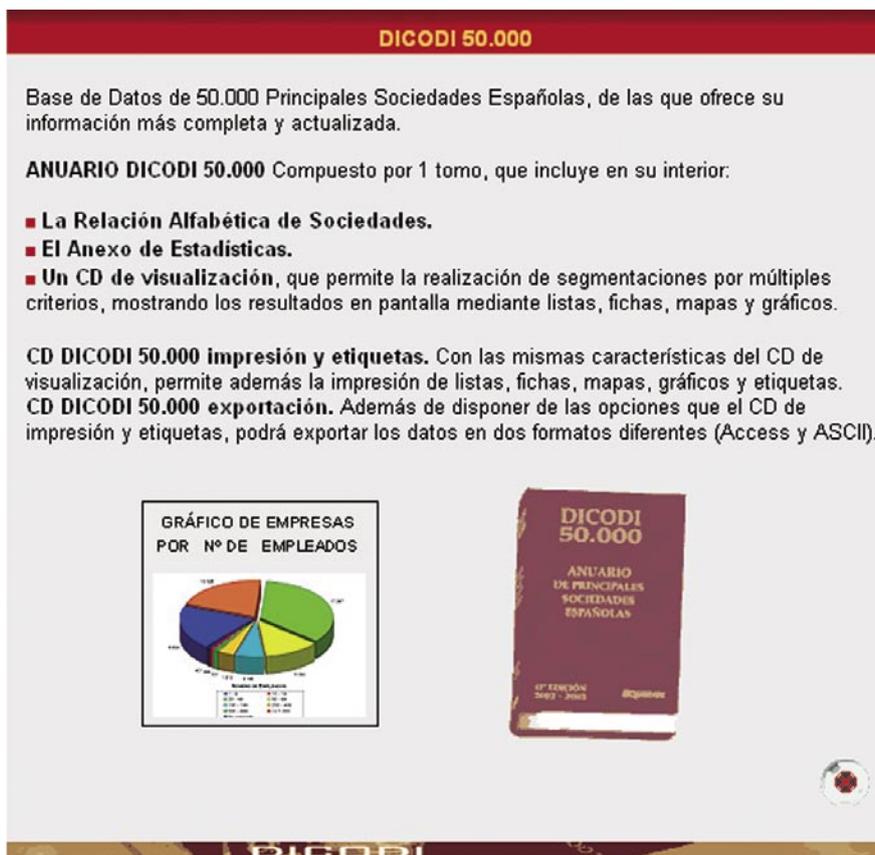


Figura 5 (17-03-05)  
Fuente: <http://www.dicodi.equifax.es>

también en cd-rom para impresión y etiquetas o para el sector de la exportación. Otros productos son *Dicodi 20.000 Madrid* o *20.000 Cataluña* para impresión y etiquetas, así como para la exportación.

A la información empresarial básica añade la relativa a nombres y cargos de los principales ejecutivos (más de 125.000 consejeros y directivos), el código *CNAE*, la cifra de ventas, el número de empleados, las fechas de constitución, el capital social, si exporta o importa, gráficos, etc.

De esta manera ofrece como ventaja competitiva conocer las dimensiones de una empresa e identificar y localizar a los posibles clientes potenciales o proveedores alternativos.

Como desventaja cabe citar un aspecto de su fiabilidad. En su sitio web indica las fuentes que lo nutren: los registros públicos del *Borme (Boletín oficial del registro mercantil)*, *BOE*, etc., pero también los envíos de captación de datos que remiten a las empresas. Este procedimiento resulta, sin duda, cuestionable ya que cualquier miembro de la compañía puede cumplimentar la información y remitir los datos sin contrastarlos con la remitida a los registros oficiales. También podríamos matizar la utilidad de acudir a

la posibilidad de crear el web de la empresa y el mantenimiento de los datos por parte del interesado, posteriormente verificados contrastándolos con las fuentes oficiales.

## 2. Segunda categoría

Los directorios que se recogen en este apartado aportan la información de los anteriores además de ciertos datos económicos, como el sector de actividad, el número de empleados, facturación y volumen de ventas. Es difícil realizar una separación total entre los productores que ofrecen información de este tipo y los de la última categoría, pues prácticamente son los mismos agentes que ofertan productos más o menos completos. La razón de diferenciar esta segunda categoría es su utilidad, pues en ocasiones se necesitan datos de empresa a precios asequibles, por lo que no siempre es necesario adquirir el producto más oneroso.

A continuación detallamos los siguientes directorios: *Dicodi*, *Cá-*

*maras de Comercio*, *DUNS*, *Kompass*, *Ardan* y *Fomento de la producción*.

Uno de los más conocidos en España son los productos *Dicodi*, producidos por *Asnef-Equifax*. El más popular, *Dicodi 50.000 anuario*, ofrece información de las principales sociedades españolas, y

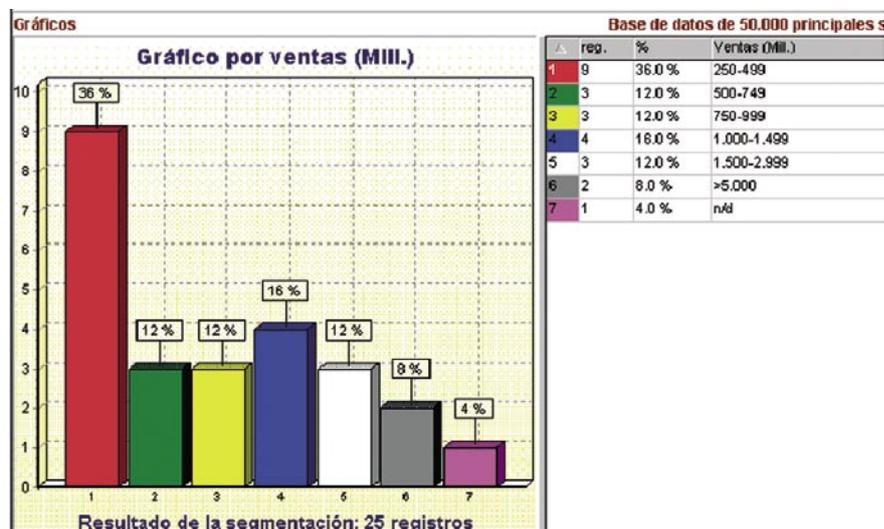


Figura 6 (17-03-05)  
Fuente: <http://www.dicodi.equifax.es>

los registros mencionados en dos aspectos. Por una parte, no todas las empresas tienen obligación de depositar sus cuentas en el *Registro mercantil* ya que, por ejemplo, las cooperativas disponen de uno independiente. Y por otra parte, la información recogida en este órgano suele referirse a dos ejercicios anteriores. Aclarado este extremo, cabe destacar que el anuario *Dicodi* no especifica a qué ejercicio económico pertenecen los datos.

En conclusión, si adquirimos el anuario *Dicodi* para elaborar estudios sectoriales será útil. No así si queremos emprender una campaña de marketing, pues el cd-rom de visualización no permite imprimir etiquetas ni exportar la información.

Por su parte, las distintas cámaras de comercio provinciales ofrecen información de las empresas que tienen asociadas, que según la legislación vigente incluiría a todas las mercantiles de su provincia. Cabe distinguir dos niveles de detalle. En el primero ofrecen las empresas de la provincia, producto denominado "páginas salmón" en el caso valenciano. Es decir, cada cámara ofrece la consulta de los datos mínimos de las empresas, ya sea en cd-rom, disco o web, normalmente con una limitación en el número de ítems a visualizar. En un segundo nivel se ofrece información desde la *Central de Cámaras de Comercio*, un producto denominado *Camerdata* que comentaremos en la tercera categoría.

Una de sus desventajas es que no especifica cómo recoge los datos, de qué fuentes o con qué periodicidad los actualiza. De manera oficiosa se conoce que procede de los distintos registros mercantiles, lo que parece corroborarse al consultar los servicios añadidos que ofrecen de manera conjunta con la *Central de Cámaras de Comercio* a través de *Camerdata*.

Los directorios *DUNS* son de los más relevantes a escala inter-



Figura 7 (02-01-06)  
Fuente: <http://dbspain.dnb.com/Spanish/default.htm>

nacional. Los produce por *Dun & BradStreet International (D&B)* con el objeto de valorar la confianza crediticia de una empresa. En noviembre 2005 contaba con 100 millones de registros a escala mundial. *D&B* ofrece productos muy desarrollados para el análisis económico de cada organización, incluso en las versiones papel y cd-rom de la obra. En esta categoría vamos a describir, *DUNS 50.000. Principales empresas españolas*.

La versión en cd-rom ofrece información, que agrupamos en las siguientes categorías:

- Identificación: razón social, nombre comercial, *CIF*, número *DUNS*.
- Contacto: dirección, código postal, población, provincia, comunidad autónoma, teléfono, fax, internet.
- Finanzas: ventas, beneficio/pérdida, patrimonio neto, activo total, capital social.
- Actividad: descripción, código *SIC*, *CNAE*, código y porcentaje de importación/exportación.
- Directivos: nombre, apellidos y cargo.
- Datos clave: número de empleados, año de fundación, nombre y país de la empresa matriz.

La versión de 2005 ha introducido una serie de mejoras: mapas por provincias y comunidades autónomas; estadísticas de mercado y gráficos así como la posibilidad de

escoger empresas con dirección de internet. Las opciones de búsqueda del cd-rom permiten seleccionar por más de 20 criterios de segmentación, obtener listados de empresas y clasificarlos por distintos criterios: código postal, alfabéticamente y por número de ventas o de empleados. Como hemos dicho, ofrece también la representación geográfica en mapas de la selección de empresas y la impresión de fichas.

Otra de las ventajas tradicionales de esta base de datos es su nivel de fiabilidad, ya que cruza la información de distintas fuentes. En su página web detalla el sistema que utiliza para ello, aunque no cita las fuentes. De este sistema, patentado como *Entity Matching*, resulta el número *DUNS* que identifica a cada una de las compañías y es utilizado como base de todo el análisis económico que se ofrece de cada organización.



Figura 8  
Fuente: *D&B España (02-01-06)*  
[http://dbspain.dnb.com/spanish/default.htm?Loc=/spanish/SalesMktg/sams\\_duns50000.htm](http://dbspain.dnb.com/spanish/default.htm?Loc=/spanish/SalesMktg/sams_duns50000.htm)

De esta manera, la información que proporciona como directorio es útil si queremos conocer de una compañía su trayectoria individual, su posición en el sector, un sector concreto, etc. Pero no permite exportar los datos en formatos estándar como *Excel*, *dbf*, o *ascii*. Su problema, por tanto, es que imprime los listados con idéntica apariencia a la versión papel, de manera que es inútil para realizar mailings a empresas. Para obtener otro tipo de productos se tendría que recurrir a *DUNS* para la compra de datos.

Otro directorio que cabe citar está producido por *Kompass*, organización dedicada a la promoción de empresas, con 40 años de experiencia en el sector. Ofrece la información nacional e internacional de 50.000 códigos de actividad de productos y servicios en cd-rom, internet y papel.

Debemos conocer todas las formas en que se oferta este directorio, pues según lo vayamos a utilizar para uno u otro fin habremos de adquirir una u otra versión. El cd-rom *Scope* ofrece 50 criterios de selección para combinar la búsqueda; permite la visualización de fichas y listas e impresión de fichas de empresa una por una. Por tanto no sería útil para lanzar un mailing o analizar un conjunto de datos de empresas. *Market 0* es similar al anterior, si bien es posible la selección de empresas para mailings, ya que exporta los datos a otros formatos. *Market 1* incluye todo lo anterior y limita la exportación de datos a 5.000 compañías. Además ofrece la información en castellano e inglés. Por último, *Market 2* exporta mayor número de datos, 10.000 créditos por edición.

Una de las ventajas de este directorio es la cantidad de campos por los que se puede lanzar la consulta: forma jurídica de la empresa, la fecha de fundación y su capital, directivos, facturación anual, productos, normas, capacidades de



Figura 9 (17-03-05)  
Fuente: <http://www.kompass.es>

exportación, etc. También destaca por la fiabilidad de los datos de directorio y de actividad económica ya que se recogen mediante cuestionario a la propia empresa, quien además paga por aparecer. La otra cara de la moneda es que la información económica no tiene por qué ser siempre cierta.

Como inconvenientes cabe señalar, primero, que no informa del total de empresas que figuran en los directorios. Tras realizar algunas búsquedas en la versión gratuita de internet, observamos que tiene unos pobres resultados (dos en Jávea, o una empresa en Catarroja). Es un bagaje escaso comparado con otros directorios, ya que por ejemplo la consulta a *Ardan* (el 10-04-06) ofrecía tres en Jávea ó 31 en Catarroja; mientras que las *Páginas amarillas* arrojan para Jávea, sólo en el sector de la construcción, 110 empresas o 53 en Catarroja. En

segundo lugar, para exportar datos hay que ponerse en contacto con la empresa editora.

Por su parte *Ardan* es un servicio de información de reciente creación (1989) del *Departamento de Servicios Avanzados* de la Zona Franca de Vigo. Actualmente oferta más de 80.000 empresas de toda España. Los productos de *Ardan*, así como los de *Duns*, *Informa*, *Infotel*, etc., tienen diferentes niveles de profundidad. En este apartado analizaremos el que pertenece a esta categoría: cd-rom de directorio de empresas de las distintas comunidades autónomas, que permite consultar por provincia, actividad, número de empleados y facturación. Hasta fechas recientes (2004-2005) su información de directorio era de pago tanto en su versión online como en cd-rom. Actualmente la información de directorio es gratuita en ambos casos y únicamente se



Figura 10 (12-04-06)  
Fuente: <http://sr4.ardan.es/cgi-bin/ardanesp/script/ardan.pl/home>

paga cuando se solicita más información sobre la empresa.

Las ventajas de este producto es que permite realizar selecciones rápidas con un mínimo conocimiento del manejo de bases de datos; exporta a otros formatos y su coste es bastante asequible, ya que no funciona por el sistema de créditos que otros proveedores aplican a sus productos en internet.

El único problema de la versión en cd-rom es la incompatibilidad que en algunos casos presenta su instalación cuando en el ordenador existen versiones anteriores o el conflicto con otras aplicaciones de este tipo de otras editoriales. Este inconveniente parece haber sido solucionado en sus últimas ediciones.

La consulta a través de internet ofrece más información que cuando se realiza en cd-rom: aparecen datos de facturación, *cash flow*, etc. Es algo que también lo ofrecen otros proveedores (*SABI, Informa, Infotel, nomefio*, etc.) pero *Ardan* proporciona gratuitamente más datos para empresas concretas.

Su forma de facturar el producto está basada en un sistema de créditos. Tienen tres tipos de usuarios con tarifas distintas a cada uno de los servicios. Los usuarios residentes abonar un alta de 120 a 200 € (que incluye 100 créditos gratuitos, no acumulativo en caso de renovar el contrato), los invitados son los que adquieren la versión cd-rom y los no registrados pagan por cada servicio. Los datos de lo que denominan *Bloque 0* (figura 12) son gratuitos para los residentes y los invitados, mientras que los no registrados han de abonar 0,12 créditos por empresa.

En general la ventaja de la consulta en línea es que permite extraer directamente los listados, etiquetas o exportación de datos a *Excel*. Además, en esta base de datos existe la posibilidad de seleccionar uno mismo los criterios de impre-

DATOS BLOQUE 0	CIF	Teléfono
	Empresa	Fax
	Ref. Ardán	E-mail
	Domicilio	Web
	Localidad	Nº Empleados
	Provincia	Ejercicio
	Región	Año datos
	Cod. Postal	Actividad (SIC y CNAE)

Figura 12 (23-03-06)

Fuente: <http://sr4.ardan.es/cgi-bin/ardanesp/script/ardan.pl/home#>

sión y visualización que necesita, variando su coste por cada uno de los campos. Otro de sus puntos positivos es que la inclusión de una empresa no le supone a ésta coste alguno. De nuevo la fuente que alimenta los datos del directorio es el *Registro mercantil*. Por tanto la información económico-financiera que aporta es de total fiabilidad; dado que, como mencionamos, el retraso de la información registral existe, han incluido otros métodos para mantener esos datos de manera actualizada y como valor añadido aparece un formulario en web donde poner al día otro tipo de datos. Comprueban la identidad de la persona que lo ha cumplimentado contactando posteriormente con la empresa. No indican, sin embargo, si además utilizan otros medios para actualizarlos.

El último directorio que reseñaremos en esta categoría lo publica la empresa que edita la revista *Fomento de la producción*, siendo una de las primeras en ofrecer en España información de sectores empresariales españoles. De esta editorial hay que resaltar sus publicaciones: *Las 2.000 mayores empresas españolas* y *España 30.000*. Pueden consultarse sus contenidos en papel, cd-rom –una copia de su edición impresa, aunque permite extraer etiquetas adhesivas y listados en papel– y web. Los precios de sus productos que aparecen reflejados oscilan alrededor de los 130 y 500 € respectivamente para su producto en cd-rom y para bases de datos de marketing. Una imagen de ficha de empresa, que ofrece en su web gratuitamente (de momento), es la de la figura 13. Aunque tiene una cobertura nacional, ofrece especial

PRODUCTOS	
Cuentas anuales	Análisis económico financiero
Informe de competidores	Posición en el sector
Imprime	Contacto
<b>AGROPECUARIAS LA FLORIDA, S.L.</b>	
Dirección: CR. DE CORTES, KM 18,5 11570 JEREZ DE LA FRONTERA (CADIZ)	
CIF	Ref. Ardán
Telf.	Fax
E-mail	Web
Sect./Actv. SIC: 01 AGRICULTURA // 0191 AGRICULTURA EN GENERAL	
Sect./Actv. CNAE: 01 AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA Y ACTIV. DE SERV. RELACIONADOS // 0110 PRODUCCION AGRICOLA	
Cadena de Actividad: <b>Extractiva</b> - Fabricante - Mayorista - Detallista - Servicios	
Empleados	Atributos y Calificadores
Facturación	Ejercicio
Ebitda	2003
Cash Flow	EXPORTADORA
Fondos Propios	Export. U.E.
	Export. fuera U.E. AUDITADA

Figura 11 (12-04-06)

Fuente: <http://sr4.ardan.es/cgi-bin/ardanesp/script/ardan.pl/home>

## Resultado de la Búsqueda

[Regresar a la lista](#) »

Agrícola Alginet, Soc. Coop. Valenciana (Coagri) F-46024436

Valencia, 13  
46230 Alginet (Valencia)Teléfono: 961 759 220  
Fax: 961 750 327E-mail: [coaagri@infonegocio.com](mailto:coaagri@infonegocio.com)

## DATOS ECONÓMICOS (En millones de euros)

Año	Ventas	Resultados	Fondos Propios	Plantilla
2002	31,96	-	-	50
2001	29,59	-	-	48

## ACTIVIDAD

Venta de productos hortofrutícolas, (cítricos, melocotones, sandías, ensaladas y varios).  
Comercializa las marcas Coagri, Algineco, Algival, Atac y Kakivi Agra.

C.N.A.E: 51.310

Sector: 10 - Alimentación - Varios

## CARGOS DIRECTIVOS

Presidente: Carlos Bernardini Espert  
Gerente: Francisco García Cuenca  
Director financiero: Joaquín Peris Sanchís  
Director técnico: Salvador García Dalmau[Regresar a la lista](#) »

Página para imprimir

Figura 13 (07-11-05)

Fuente: <http://www.fomenweb.com/index.php?e30000=1&e30busc=1>

relevancia a la información empresarial catalana.

### 3. Tercera categoría

Recoge las fuentes que aportan informes comerciales o de seguimiento de empresa. Como señalan **García y Navarro** (2005, p. 134), la gestión del riesgo se ha convertido en una de las claves del éxito de la gestión empresarial: "identificar els riscos de les operacions, els financers i estratègics, mesurar-los i reduir-los, proporciona més capacitat de decisió i un major avantatge competitiu. Conèixer el possible client fa possible que l'empresa s'avanci a les seves necessitats i li ofereixi productes a la seva mida; a més, permetrà evitar l'acceptació de clients i treballs que podrien comprometre el bon nom de la firma, la seva dinàmica de treball o els seus recursos, tant econòmics com personals".

Con la introducción de las TIC han proliferado las empresas que ofertan estos productos, ya que la tecnología ha facilitado la importa-

ción de datos de diferentes fuentes y su tratamiento puede añadir valor a la información original. Observaremos en su descripción que los primeros productos se ofertan en internet son de la década de los 90. Tal y como ya se ha señalado an-

teriormente los productores de este tipo de directorios suelen pertenecer también a las anteriores categorías expuestas:

- Información básica de la empresa.

- Informes comerciales, que incluyen el volumen de negocio, la evaluación del riesgo, etc.

- Información sobre las cuentas de la empresa.

- Seguimiento de las empresas. Por ejemplo, mediante suscripción se pueden conocer los cambios registrales que efectúe una sociedad.

- Seguimiento de administradores y delegados.

- Análisis sectorial.

Los productos más conocidos son *Camerdata*, *Informa*, (que dispone del cd-rom *SABI: Sistema de Análisis de Balances Ibéricos*) e *Infotel*. Por el contrario, quizás los que menos ofrezcan son *Ardán* e *Infoline*, con tres bloques de productos.

*Camerdata* es un producto creado por el Consejo Superior de las Cámaras de Comercio y el Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX). Su objetivo principal

The screenshot shows the search interface of Camerdata. It includes a search bar with fields for 'Nombre / Nom. Comercial', 'Código Actividad', and 'Tipo Entidad'. There are also checkboxes for 'Jurídica' and 'Física (Empresario individual)'. Below the search bar, there are sections for 'Datos de Localización' (address, provincial code, postal code, municipal code, and autonomous region) and 'Datos Económicos - Financieros' (business volume, number of employees, and import/export status).

Figura 14 (04-09-05)

Fuente: [http://www.camerdata.es:8081/\\_fichero\\_empresas/fr\\_beep.html](http://www.camerdata.es:8081/_fichero_empresas/fr_beep.html)

es ofrecer a las empresas servicios de información homogéneos a través del portal de *Camerdata*. Su producto más elaborado son los informes completos y ofrecen análisis sectoriales de más de 250 áreas de actividad. En un principio no se distribuían por la Red, pero a tenor de su popularización han fusionado sus servicios para difundirlos a través del web de la *Central de Cámaras de Comercio*. Los precios varían en función del producto solicitado.

<http://www.camerdata.es>

En este artículo incluimos los consultados en *Camerdata* de diciembre de 2006:

– Informe comercial (17 €). Pueden adquirirse de forma independiente los datos básicos de la empresa (incluyendo su balance), su perfil (con ventas de los últimos años, actos del *Borme*, prensa, administradores, etc.) y el informe de evaluación de riesgo (con opinión, nota, síntesis, incidencias e información judicial).

– Informe financiero (30 €) donde se incluye la información anterior más el balance y la cuenta de resultados.

– Informe completo (45 €): perfil de empresa, evaluación de riesgo, balance y cuenta de resultados, balance comparativo de tres

años, cuenta analítica de resultados, ratios financieros ampliados, variación de recursos (estado de origen y aplicación de fondos: *EOAF*), grandes masas patrimoniales y análisis sectorial.

La ventaja de este proveedor con respecto a los que detallaremos a continuación no estriba en el tipo de información que ofrece, sino en otros factores como el número de empresas que recoge, la actualización de los datos (úmero de balances aportados en los últimos años y variaciones registrales), facilidad en el acceso y el software de recuperación, la relación calidad/precio y la posibilidad de exportar datos para cruzarlos.

Otra empresa, *Informa*, es fruto de la alianza entre la *Compañía Española de Seguros de Crédito a la Exportación (Cesce)* y la francesa *ORT*. Su objetivo desde los inicios ha sido la aportación de información económica online (comercial y financiera) para minimizar el riesgo comercial. Surgió en 1992 con la proliferación de los servicios de información, aunque no comenzó a ofertar sus productos en la Red hasta 1996. Actualmente el grupo *Informa* está compuesto por la participación de las siguientes empresas: *Experian Bureau de Crédito*, *CTI*, *e-Infirma*, *Reintegra*, *e-Califica*,

*Grupo Konecta*, *Infovesa*, *Informa Colombia*, *Informa del Perú*, *D&B Servicios de Información* e *Informa D&B Portugal*. Dadas las vinculaciones entre los distintos productores de información consideramos que no es necesario aportar mayor información, para el caso español, de los productos de *D&B* y *e-informa*. Se alimenta de fuentes de información como el *Borme*, los *Depósitos de Cuentas Oficiales*, *BOE*, boletines oficiales de las CCAA, prensa nacional y regional y distintas publicaciones e investigaciones sectoriales que se realizan.

<http://www.informa.es>

Consideramos que, junto al caso anterior, es el productor que aporta la información más fiable. Las cuatro premisas que dice seguir son muestra de ello:

– Sistematización de la información para asegurar la máxima información on-line.

– Orientación a la calidad de productos y servicios buscando siempre la máxima fiabilidad y actualización de la información.

– Apuesta constante por las últimas tecnologías.

– Respeto escrupuloso de la legalidad.

## Infonomía, la red de innovadores de referencia

El espacio de referencia para el intercambio de **ideas y experiencias** sobre la transformación de las organizaciones a través de la innovación.

“Disfruta de las **nuevas secciones, nuevos protagonistas, nuevas soluciones**”

“Una fuente de ideas sobre hacia dónde va la empresa en la fusión de personas, procesos, tecnologías y mercados”



Su producto estrella es *SABI*, ofertado por suscripción en soporte cd-rom. Se trata de un sistema de análisis financiero sobre más de 550.000 empresas españolas y 60.000 portuguesas. Permite la recuperación por cuentas anuales (con datos históricos desde 1990), razón social, dirección, localidad, provincia, *NIF*, consejo de administración y ratios de *Informa*. Además es posible listar las empresas y exportar los resultados en distintos formatos, así como extraer informes personalizados de cada cliente (figura 15).

Otros servicios avanzados son las comparativas entre empresas o la posibilidad de que los expertos de *Informa* realicen distintos análisis de tipo financiero: por empresa, comparativo, sectorial y a medida.

Quizás por la fiabilidad y calidad de sus fuentes de información, su producto *SABI* es fuente de referencia para los estudios sectoriales de las empresas españolas. Entre sus ventajas, hay que destacar la facilidad de recuperación de la información, exportación de los datos y tratamiento de los mismos, utilidades que otros productores de información no permiten. Con ello, además de posibilitar el análisis de empresas o la comparación entre las mismas mediante rankings, pueden

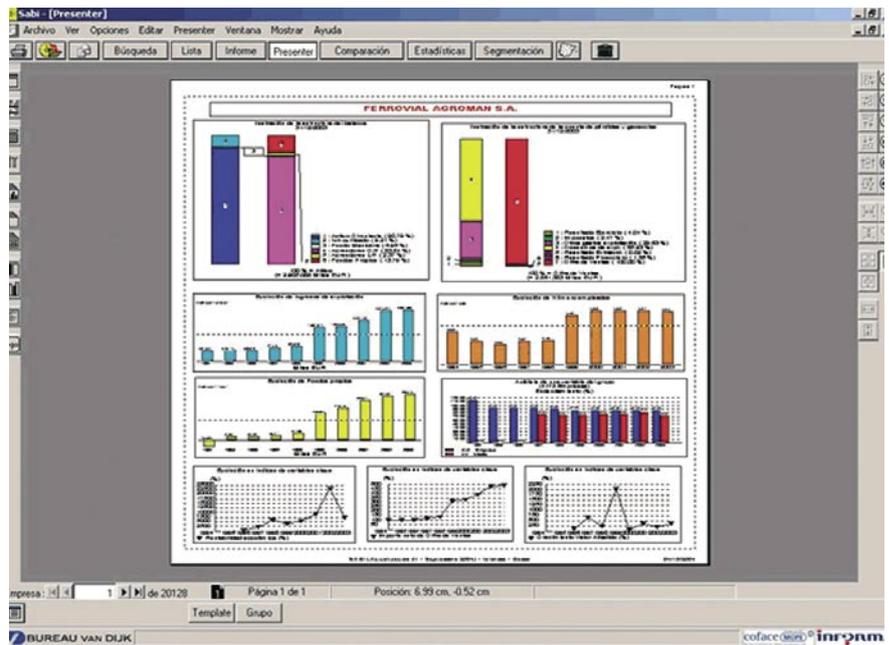


Figura 15 (22-01-06)

Fuente: [http://www.informa.es/informet/Main/idioma/01/screen/SShowPage/pagina/sabe\\_3.html](http://www.informa.es/informet/Main/idioma/01/screen/SShowPage/pagina/sabe_3.html)

elaborarse estudios de carácter macroeconómico y microeconómico, así como de seguimiento de empresas, con sus fusiones y adquisiciones. Hay que destacar, además, que fue una de las primeras compañías en ofertar las vinculaciones por directivos.

Quizá la única desventaja a la hora de adquirir este producto es su elevado coste, que sólo tiene sentido si el análisis que efectuemos sobre la empresa tiene como objetivo alcanzar un beneficio que compen-

se la inversión. Por ejemplo, sería rentable si interesa un análisis detallado de competencia, sectores, empresas, etc.

*E-informa* pertenece también al *Grupo Informa*, como hemos mencionado y oferta: informes de empresas, informes internacionales, información sobre dirigentes y vinculaciones, listados de marketing e informes sectoriales (cuyo autor es un profesor de la *Universidad Complutense de Madrid*) entre otros productos. Algunos de ellos

“La revista de innovación en español, que no puede faltar en tu biblioteca”

Suscríbete a IF...  
No dejarás de sorprenderte.  
La única revista de innovación del país

[www.infonomia.com/if](http://www.infonomia.com/if)  
[suscripcion@infonomia.com](mailto:suscripcion@infonomia.com)

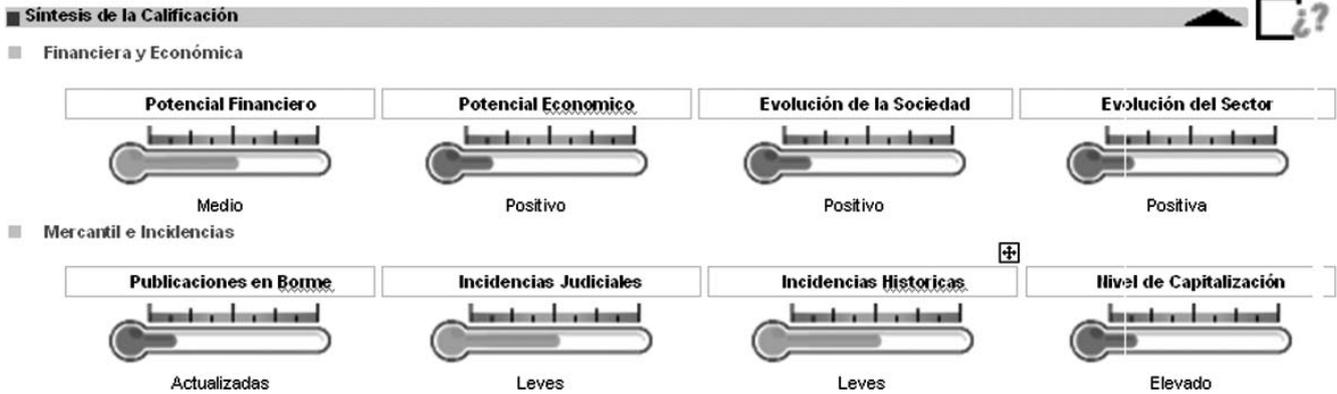


Figura 16 (12-01-04)  
Fuente: <http://www.axesor.es/>

los ofrece gracias a convenios con *Camerdata*, como es el caso de los listados de empresa para búsqueda de nuevos clientes.

<http://www.e-informa.com>

Cabe destacar que en esta categoría detalla las fuentes de información de empresa que utiliza y que, a diferencia de la mayoría de proveedores no sólo se circunscribe al *Borme* sino que también incluye el boletín oficial de las provincias, boletines oficiales de las comunidades autónomas, boletín oficial del estado y prensa.

*Axesor* (anteriormente *Infotel*) es una empresa granadina fundada en 1996. Desde su creación se especializó en la oferta de información empresarial a través de internet. Sus principales productos son los de información de empresas (que consideramos en este artículo), marcas y dominios, gestoría virtual, marketing, boletines e instrumentos jurídicos (**Guallar; Cor-net**, 2004). Al igual que *e-informa*, *Carmedata* y otros productores similares ofrece: informes comerciales, datos mercantiles, órganos sociales, demandas judiciales, vinculaciones societarias, sistemas de evaluación de riesgo, calificaciones crediticias y datos económico-financieros, así como una base de datos para marketing. Es aliada de la empresa *Duns & Bradstreet* y ofrece información a gran número de países y portales.

Como ventajas cabe citar que la información que ofrece es muy completa. Además, el método de búsqueda y recuperación es bastante rápido y aporta la información de forma organizada, como puede observarse en la figura 16.

*Inforinvest*, es una empresa de larga trayectoria, 40 años, que estaba especializada en los boletines de morosidad. Fue una de las primeras en ofertar sus servicios a través de la Red. Quizás sea una de las menos conocidas en el campo de los directorios para mailings, pero también disponen de esta información. Exactamente puede encontrarse información sobre: incidencias y solvencia, calificación crediticia, fichero de empresas, registro mercantil, registro propiedad, patentes

y marcas, informes comerciales, informes internacionales y balances.

<http://www.inforinvest.net>

Uno de sus inconvenientes es no indicar cuál es la fuente de donde extraen la información (aunque suponemos que de registros oficiales) así como la frecuencia de actualización.

*Infoline* es una empresa de creación relativamente reciente, aunque quizás sea una de las más conocidas en nuestro sector al habersele otorgado el premio *Information world en español* en 1994. La oferta de información está referida a: cuentas anuales, memoria anual, estatutos, accionistas, informes de las empresas que cotizan en bolsa, y folletos de emisión y admisión. Sin embar-



Figura 17 (09-04-06)  
Fuente: <http://www.infoline.es/>

go no es consultable en línea: la petición se hace a través de un formulario web o por teléfono.

<http://www.infoline.es>

Su gran desventaja por tanto es que su oferta de productos online es de las más pobres. Además únicamente tiene una opción de búsqueda general y aparece información de las grandes empresas. Al realizar una consulta de pequeñas compañías hemos comprobado que no constan en su directorio. Tampoco figura cuál es la fuente de información de la que proceden sus datos.

*Nomefio* es un distribuidor de información empresarial que tuvo gran impacto cuando apareció, ya que publicaba la información de las empresas, seguimiento y otros productos de manera gratuita (lo que sólo era cierto hasta un primer nivel). Posteriormente se hizo famosa por las desavenencias surgidas entre los socios y los dominios registrados.

<http://www.nomefio.es>

Actualmente figuran en este dominio desde el 2002. Oferta:

- Directorios de empresas.
- Información sobre cargos y dirigentes.
- Información mercantil, comercial, financiera y judicial de empresas.

Una de sus ventajas era que ofrecía gratuitamente a los usuarios registrados una pequeña parte de la información: datos identificativos de la empresa y consulta de las inscripciones publicadas en el *Borme*; detalle de las incidencias judiciales publicadas a excepción de los últimos 2 años, etc. Pero en estos momentos, el servicio es de pago, lo que la convierte en un producto similar a los anteriores. Teniendo en cuenta que extrae los datos también del *Borme* y publicaciones oficiales, y habiendo constatado mediante consultas (cuando era gratuito) que

los balances que ofrecía eran del año 2000-2001, hay que concluir que es menos competitivo que, por ejemplo, la base de datos *SABI*.

La oferta de los productos *Ardán* sobre informes financieros, competidores, etc., es relativamente reciente aunque la empresa, ya descrita, se creó en 1989. Comparando el producto de diagnósticos de los sistemas productivos sectoriales con el de otros productores, como *Camerdata*, observamos que ofrece un número inferior de sectores, lo que lo convierte en menos competitivo: alimentación; construcción y obras públicas; electricidad, energía y agua; industria auxiliar; información y conocimiento; madera, mueble y actividades relacionadas; maquinaria y equipo; productos químicos y derivados; textil, confección y moda; y turismo, viajes y ocio.

Por último, *Equifax* es una empresa de larga historia que inicia su trayectoria en España en 1994, pero quizás sea de las menos conocidas en nuestro ámbito. Ya la hemos visto en la categoría anterior como autora de uno de los directorios de empresa más conocidos en España: *Dicodi*. Al igual que el resto de compañías mencionadas anteriormente

también ofrece información sobre las cuentas, estados financieros e información comercial de las empresas. A través de *Equifax* puede accederse al fichero de impagados *Asnef* y la empresa está especializada en aportar información de impagados a las entidades financieras.

<http://www.equifax.es>

## Conclusiones

A lo largo de estas páginas se ha ofrecido un panorama de la situación española que permita a posibles inversores consultar las fuentes más estables y fiables para conocer el tejido empresarial nacional. Como en todos los trabajos de esta índole, no están todos los que son, pero sí son todos los que están más allá del objetivo mínimo que es la generación de etiquetas para campañas masivas de correo con el objeto de captar clientes.

Ahora bien, del estudio se infieren una serie de conclusiones que tienen implicaciones más allá de la individualidad de cada una de las fuentes de información. Los aspectos que cabe destacar se refieren a: los costes relativos en función del uso que se va a dar al directorio,

Figura 18 (13-05-06)  
Fuente: <http://www.nomefio.es/>



Figura 19 (09-04-06)  
Fuente: <http://www.equifax.es/>

el formato de distribución, la fiabilidad de los datos, sus fuentes de origen, los métodos de recopilación y actualización de la información, etc.

Vayamos por partes. En primer lugar, la adquisición de productos en cd-rom es procedente cuando el poder adquisitivo de la empresa no es muy elevado y necesita realizar continuos mailings para captación de clientes. La oferta de los distintos servicios de información del grupo de tercer nivel en muchos casos excede las posibilidades o disposición de las empresas para envío de mailings. De esta manera, adquirir los productos de *Ardan*, *Dicodi* o *Fomento de la producción* puede ser apropiados. Cabe señalar que con los de la primera categoría (directorios telefónicos) se pueden obtener etiquetas, pero los criterios para seleccionar el grupo de empresas no son cualificados, ya que no pueden interrogarse por cantidad de empleados, por ejemplo, información que es vital en ciertas campañas de marketing (cursos de

formación). Por el contrario, para una institución académica que haya de realizar también estudios económicos, indudablemente es *SABI* el producto a adquirir. Su coste 9.000 € puede amortizarse si su utilidad va a ser maximizada.

En segundo lugar, en función de las necesidades habrá que elegir cuál es el soporte más adecuado. Cada vez es más popular y crece el uso de los directorios a través de internet. Esta popularidad se produce tanto a nivel nacional como internacional. Algunos estudios, de hecho, auguran la desaparición del soporte papel en la publicación de los directorios (*Ojala*, 2005), ya que las ventajas que representa la edición electrónica son obvias: actualización constante de la información, nuevas formas de tarificación, como el pago por consumo, etc.

En tercer lugar, sobre la fiabilidad de los datos recogidos y sus fuentes de origen cabe matizar que, si bien la manera más recomendable es acudir a los registros oficiales, esta metodología, según hemos

visto, también es discutible. En España existen dos tipos de registros para inscribir las empresas, regulados por diversa normativa para su constitución, el procedimiento de inscripción o la comunicación de la variación de datos: artículo 16 del código de comercio y normativa de desarrollo para las sociedades mercantiles, y para las cooperativas legislación autonómica y/o estatal en su defecto.

Si se trata de una empresa mercantil (sociedades comanditarias, sociedades anónimas, etc.) se inscribe en el *Registro mercantil* de cada provincia o en el nacional según su ámbito de actuación. La información que se registra aparte de los datos básicos son los depósitos de cuentas anuales, en la que aportan información de sus balances, cuentas de pérdidas y ganancias, memoria e informe de gestión, etc. Si se trata de una empresa de la economía social (cooperativas, sociedades laborales, etc.) se inscribe, en cambio, en el *Registro de cooperativas*, al que se aporta algo similar. El problema vendría por la actualidad de los datos, ya que aunque toda empresa está obligada por ley a comunicar cualquier modificación al registro respectivo, normalmente no se cumple al no existir sanción por incumplimiento. Por ello, la información que reflejan suele estar desactualizada o ser inexacta. Por otra parte, extraer la información de los registros oficiales encarece el producto final, dado que éstos cobran no sólo a la empresa por inscribirse, sino también a los productores de fuentes de información económica por suministrársela.

Y en cuarto y último lugar, en cuanto a los métodos de recopila-

**“Se ha ofrecido un panorama de la situación española que permita a posibles inversores consultar las fuentes más estables y fiables para conocer el tejido empresarial nacional”**

ción y actualización, una vez conocidos los límites de acudir a los registros oficiales, convendremos en que los productores de este tipo de información deberían instrumentar medidas correctoras de los datos. La primera de ellas, obviamente, es contrastar la información extraída de los registros, aspecto difícil ya que la información contable de las empresas es celosamente guardada por las mismas. Dado que actualmente no existe sanción por incumplir la norma de aportar los datos contables anualmente al registro mercantil o de cooperativas, las empresas no ejecutan puntualmente esta obligación. Además hay que hacer notar el retraso a la hora de registrar la entrada de esta información en los distintos archivos administrativos.

En resumen, como todo proveedor de información, los productores de información económica de la primera y la segunda categoría no hacen más que reelaborar aquella que recopilan o que extraen de otras fuentes. Para ganar clientes es fundamental que añadan valor a sus productos como pueden ser: búsquedas multicriterio; exportación de datos para distintos fines en diferentes formatos compatibles (*xls*, *dbf*, *ascii* estructurado, etc.); o la presentación de los datos en pantalla de múltiples maneras (tabulada, gráfica, etc.) para facilitar la comparación. Si además estos servicios se ofrecen de manera gratuita a través de web, la masiva consulta del sitio está casi asegurada. No obstante, generalmente se opta por el pago de cada uno de los servicios, especialmente cuando se trata de los recursos descritos en la tercera categoría, que no sólo tratan la información sino que ésta es reelaborada por expertos para facilitar la toma de decisiones, por ejemplo, con respecto al riesgo. No obstante, podría pensarse que los productores de la primera y segunda categoría podrían subsistir aplicando técni-

cas de *benchmarking* si alcanzan un número suficiente de visitas, ya que la publicidad especializada insertada en webs gratuitas ha sido hasta ahora una de las principales fuentes de ingresos.

## Bibliografía

**Aguado Correa, R.; García Ordaz, M.** "Consumo de información en la empresa española: análisis de su procedencia y destino. En: *Estudios de economía aplicada: VII Reunión anual de Asepelt-España*, 1993, v. 4, pp. 202-211.

**Baiget, T.** "Uso de información en laboratorios farmacéuticos". En: *El profesional de la información*, 1999, v. 8, n. 12, pp. 15-21. <http://eprints.rclis.org/archive/00008331/>

**Baiget, T.** *Información electrónica. España. 1997-2003*. Informe integrado con las opiniones en un panel de 29 expertos españoles. MSStudy II, jun. 1999. <http://www.asedie.es/msstudy/informe.htm>

**Baiget, T.** "Mercat de la informació electrònica a Catalunya. Comparació amb la resta d'Espanya". En: *Item*, 1999, n. 25, pp. 6-26

**Bonson Ponte, E.; Cortijo Gallego, V.; Escobar Rodríguez, T.** "La demanda de información financiera empresarial en internet". En: *Partida doble*, 2003, n. 144, pp. 40-55.

*Código de comercio*, de 22 de agosto de 1885. *BOE* 24-11-1885. <http://www.igsap.map.es/cia/dispo/25355.htm>

**Cornella, A.** *La informació digital per a l'empresa a Catalunya*. Barcelona: Marcombo, 1996.

**Cornella, A.** *Información digital para la empresa: una introducción a los servicios de información electrónica*. Barcelona: Marcombo, Boixareu, 1996.

**Ferrer Sapena, A.** "Ecsocial.com. Servicio de información para la economía social". En: *Noticias de la economía pública, social y cooperativa*, 2005, junio, n. 44, pp. 63-65.

**Gabás Trigo, F.; Moneva Abadía, J.; Bellostas Pérez-Grueso, A. J.; Jarne Jarne, J. I.** "Análisis de la demanda de información financiera en la coyuntura actual". En: *Revista española de financiación y contabilidad*, 1996, v. 26, n. 86, pp. 103-137

**García Palomeque, R.; Navarro Méndez, I.** "El paper dels documentalistes a l'empresa de serveis: dues experiències". En: *Item*, 2005, n. 40, pp. 127-142.

**Giménez Toledo, E.; Román Román, A.** "Productores de información interesantes para las empresas. Resultados de una encuesta sobre consumo de información a empresas de la comunidad de Madrid". En: *Revista general de información y documentación*, 2003, v. 13, n. 2, pp. 73-92.

**Guallar, J.; Cornet Casals, A.** "Fuentes de información digitales en los centros de documentación de prensa: las bases de datos comerciales". En: *El profesional de la información*, 2004, v. 13, n. 2, pp. 107-117.

[http://eprints.rclis.org/archive/00007858/01/epimar04\\_guallar-cornet\\_fuentes1.pdf](http://eprints.rclis.org/archive/00007858/01/epimar04_guallar-cornet_fuentes1.pdf)

Ley 27/1999, de 16 de julio de cooperativas. *BOE* 17-11-99.

[http://empleo.mtas.es/empleo/economia-soc/NoticiasDoc/Def\\_noticias.htm](http://empleo.mtas.es/empleo/economia-soc/NoticiasDoc/Def_noticias.htm)

**Muñoz Cruz, V.** "El papel del gestor de la información en las organizaciones a las puertas del siglo XXI". En: *VI Jornadas españolas de documentación ¿los sistemas de información al servicio de la sociedad?*

[http://fesabid98.florida-uni.es/Comunicaciones/v\\_munyo.htm](http://fesabid98.florida-uni.es/Comunicaciones/v_munyo.htm)

**Ojala, M.** "When business meets science". En: *Online*, 2005, Nov.-Dic., pp. 46-47. <http://www.onlinemag.net>

**Ojala, M.** "The future of directory information". En: *Online*, 2005, Sept.-Oct., pp. 38-39. <http://www.onlinemag.net>

**Ordóñez Vergara, M. J.** "El consumo de información en la industria farmacéutica. I. Resultados del análisis de la demanda al Cindoc". En: *Revista española de documentación científica*, 1999, v. 22, n. 4, pp. 472-487.

**Ordóñez Vergara, M. J.** "El consumo de información en la industria farmacéutica. II. Resultados de una encuesta". En: *Revista española de documentación científica*, 2000, v. 23, n. 2, pp. 179-198.

**Ordóñez Vergara, M. J.** "Información y desarrollo industrial". En: *La gestión del conocimiento: retos y soluciones de los profesionales de la información: VII Jornadas españolas de documentación*, 2000, pp. 487-498.

**Paños Alvarez, A.** "Reflexiones sobre el papel de la información como recurso competitivo de la empresa". En: *Anales de documentación*, 1999, n. 2, pp. 21-38.

**Paños Alvarez, A.; Pastor Sánchez, J. A.; Martínez Méndez, F. J.** "Análisis y potencialidad de los recursos de información empresarial de la región de Murcia". En: *Revista española de documentación científica*, 1998, v. 21, n. 4. <http://www.um.es/gtiweb/fjmm/analisis.html>

**Pérez Álvarez-Ossorio, J. R.** "Demanda de información de la industria española". En: *Revista española de documentación científica*, 1986, v. 9, n. 4, pp. 373-385.

**Portela Peña, P.** *Directorios españoles de información de la economía española*. Barcelona: Crítica, 1996.

**Portela Peña, P.** "La información económica en España". En: *El profesional de la información*, 1999, v. 8, n. 12, pp. 4-14.

**Sanz, E.; Rubio, L.** "Necesidades de información en las empresas: estudio de un caso". En: *Revista española de documentación científica*, 1993, v. 16, n. 3, pp. 229-236.

**Antonia Ferrer y Fernanda Peset**, Departamento de Comunicación Audiovisual, Documentación e Historia del Arte, Universidad Politécnica de Valencia.

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

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

## Ranking de instituciones de investigación iberoamericanas (RI<sup>3</sup>)

Por *Grupo Scimago*

**Grupo Scimago.** "Ranking de instituciones de investigación iberoamericanas (RI<sup>3</sup>)". En: *El profesional de la información*, 2007, mayo-junio, v. 16. n.3, pp. 258-260.

DOI: 10.3145/epi.2007.may.10

**A PESAR DEL TIEMPO TRANSCURRIDO, el ranking, sea cual fuere su naturaleza, sigue siendo la herramienta preferida para analizar comparativamente todo tipo de instituciones científicas. Producción, citación, recursos humanos, recursos financieros, páginas web, todo es susceptible de ser utilizado para crear estos listados ponderados que solemos identificar bajo este anglicismo tan extendido. En nuestro grupo de investigación, y con el fin de no desentonar de la tendencia general, hemos creado uno que hemos dado en llamar RI<sup>3</sup> (léase "erre-i-cubo"), el Ranking de instituciones de investigación iberoamericanas.**

Como cualquier otro que se precie, presenta una lista ordenada y ponderada de instituciones de investigación de dicha zona geográfica. Consideramos el concepto de institución de manera amplia y generosa, incluyendo: universidades, hospitales, organismos públicos de investigación, centros de la administración, empresas privadas, fundaciones, etc.

El principal requisito para formar parte del ranking es que tenga visibilidad internacional y una actividad investigadora regular. Esta exigencia la hemos implementado con un criterio claro: que la institución tenga al menos 100 trabajos publicados durante un determinado período

(1990-2004). Una regla generosa y que consideramos no muy restrictiva. La fuente de datos para detectar esos trabajos son, cómo suele ser costumbre, las bases de datos del *ISI* (*Science*, *Social Science*, y *Arts & Humanities Citation Index*).

Con relación al dominio geográfico, podemos decir, y sin entrar en demasiadas polémicas, que Iberoamérica a pesar de no ser una unidad geográfica ni política, constituye una región con afinidades socio-histórico-culturales de tal tenor que se justifica su tratamiento como una unidad. Básicamente está constituida por los países luso e hispano parlantes del continente americano, más España y Portugal. A pesar del desarrollo económico de estos dos últimos, especialmente España, veremos luego que la brecha que la separa de las instituciones americanas no parece ser tal.

En la práctica aún no se encuentran todos los países. Faltan Perú, Ecuador, Uruguay, Bolivia y los países de Centroamérica y el Caribe. Si bien algunos de éstos serán incluidos próximamente, el volumen de producción que representan hace pensar que el ranking no cambiará sustancialmente a como se encuentra en la actualidad.

[http://www.atlasofscience.net/atlas/scriptat/rankingf\\_sp.asp](http://www.atlasofscience.net/atlas/scriptat/rankingf_sp.asp)

En la figura 1 podemos observar una pantalla capturada que nos

brinda una idea aproximada de su estado. Su manejo y uso es muy sencillo. En la parte superior del mismo encontramos tres menús desplegables, siendo el primero el que permite elegir la zona geográfica. El valor por defecto es Iberoamérica, aunque también puede escogerse Latinoamérica, o cada uno de los países de la región por separado.

El menú del medio permite escoger el área temática sobre la que se quiere realizar el ranking. Por defecto se presentan todas las áreas, pero podemos escoger entre 23 diferentes, que encontramos detalladas en la tabla 1. Están construidas mediante la fusión entre las categorías temáticas afines del *ISI*.

Finalmente, el tercer menú es el más interesante, porque permite escoger entre cuatro diferentes indicadores:

– Producción total en valores absolutos.

– Producción primaria (también llamada citable), o sea sólo aquellos documentos considerados como *articles*.

– *Research power*, cuya elaboración es más compleja, combina la producción absoluta con el factor de impacto de la misma. El resultado es un indicador más ponderado de la capacidad investigadora de la institución.

# informa

www.informa.cat  
informa@informa.cat

- 1) Blogs y otros productos informativos en internet.
- 2) Organización de cursos.
  - a) Propios abiertos al público en general.
  - b) Para empresas, como formación interna o mediante la externalización de su propuesta formativa (co-organización).
  - c) Para colectivos que necesiten formación específica.
- 3) Organización de jornadas y otros eventos profesionales.
- 4) Selección de personal.

[www.informa.cat](http://www.informa.cat)



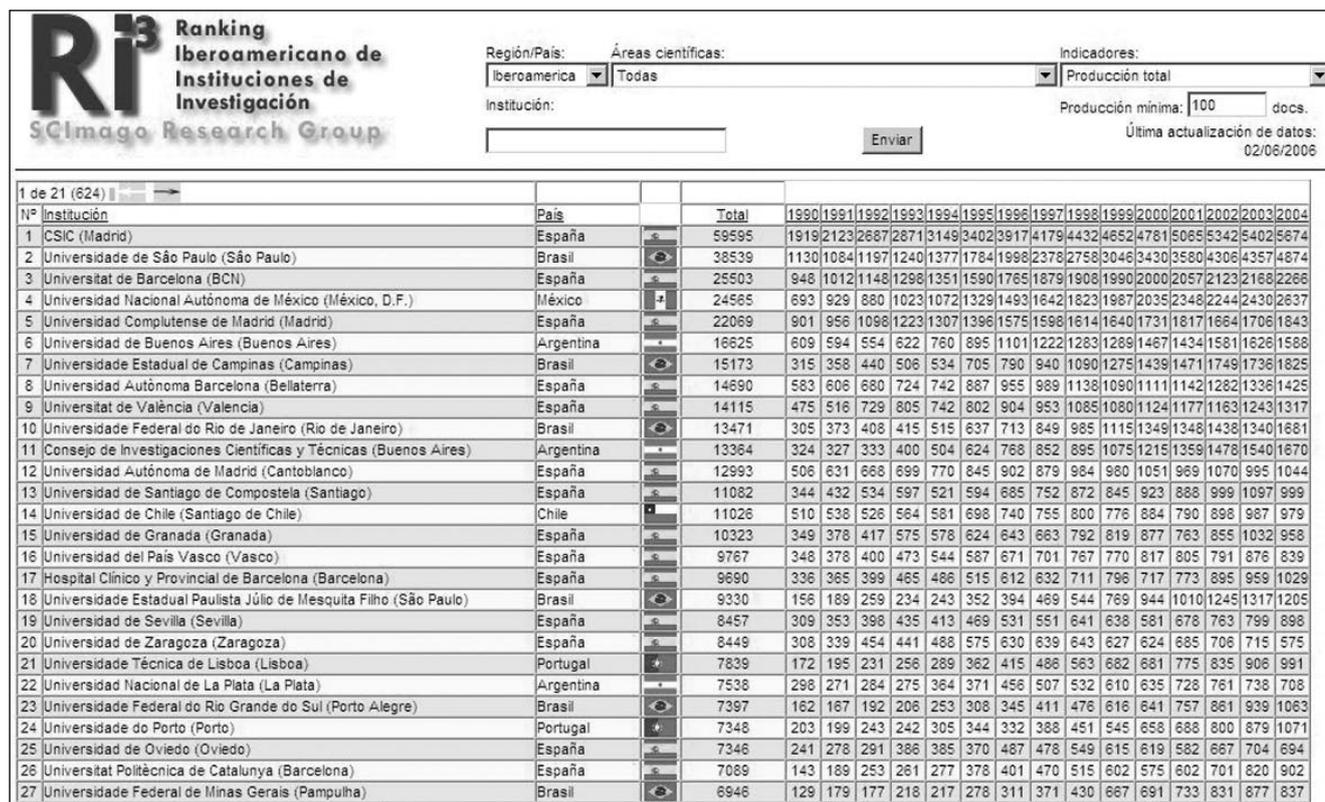


Figura 1. Vista principal del RI<sup>3</sup> mostrando el ranking completo

Chemical technology	Materials science and technology
Chemistry	Mathematics
Civil engineering & architecture	Mechanical, naval & aeronautic engineering
Computer science & technology	Medicine
Economy	Molecular & cellular biology & genetics
Electrical, electronic & automated engineering	Philology & philosophy
Electronic & telecommunications technology	Physics & space sciences
Food science and technology	Physiology & pharmacology
Geosciences	Plant & animal biology, ecology
History & arts	Psychology & educational sciences
Law	Social sciences
Livestock & fishing	

Tabla 1. Áreas temáticas del RI<sup>3</sup>

– Factor de impacto tipificado (*standardized impact factor*), que nos da una idea sobre la media de factores de impacto normalizados de la producción de una institución. En ambos casos la tipificación es

necesaria para homogeneizar los impactos de las diferentes categorías temáticas.

En todos los indicadores, además de contar con el valor acumu-

lado, aparecen los valores para cada uno de los años del período comprendido.

Para concluir, podemos decir que el RI<sup>3</sup> es una herramienta que sin duda se constituirá en un referente ineludible a la hora de abordar la evaluación de la ciencia en la región, no solamente por el valor intrínseco de su información, sino también porque su acceso es completamente libre. Está disponible a través del portal *Universia*<sup>1</sup>. En futuras entregas de esta columna retomaremos este tema con el fin de aportar los primeros análisis basados en el RI<sup>3</sup> y evaluar su capacidad de representación de la ciencia iberoamericana.

**Nota**

1. <http://investigacion.universia.net/isi/isi.html>

Grupo Scimago (*Imago scientiae o visualización de la ciencia*).  
[scimago@ugr.es](mailto:scimago@ugr.es)  
<http://scimago.ugr.es>  
<http://www.atlasofscience.net>

## Los navegadores de la web 2.0: Firefox, Opera y Explorer

Por Ricard Monistrol y Lluís Codina

**Resumen:** Web 2.0 y navegadores son dos conceptos estrechamente unidos. La razón es que los navegadores son los agentes de usuario que deben hacer realidad la web 2.0. Con una gran coincidencia en el tiempo han aparecido las nuevas versiones de los tres navegadores más importantes: Explorer, Firefox y Opera. En este artículo se examinan y se comparan nuevas capacidades y prestaciones de los tres navegadores mencionados frente a la realidad de la nueva web.

**Palabras Clave:** Agentes de usuario, Navegadores de internet, Explorer, Firefox, Opera, Web 2.0, Usabilidad, Accesibilidad.

**Title: Web browsers and Web 2.0**

**Abstract:** Web 2.0 and browsers are two very closely connected concepts. The reason is that browsers are the user agents that are needed to make navigating web 2.0 a reality. Within a very short span of time, new versions have been issued by the top three web browsers: Explorer, Firefox and Opera. In this article we examine and compare the new capabilities and functions of these three browsers in terms of the new web.

**Keywords:** User agents, Web browsers, Explorer, Firefox, Opera, Web 2.0, Usability, Accessibility.

**Monistrol, Ricard; Codina, Lluís.** "Los navegadores de la web 2.0: Firefox, Opera y Explorer". En: *El profesional de la información*, 2007, mayo-junio, v. 16, n. 3, pp. 261-267.

DOI: 10.3145/epi.2007.may.11



**Ricard Monistrol**, licenciado en periodismo por la Univ. Autónoma de Barcelona (UAB), diplomado en estudios avanzados en comunicación social e investigador colaborador del grupo DigiDoc, IULA, UPF; es director de Culturcom, consultoría en comunicación y difusión cultural.



**Lluís Codina** es doctor en ciencias de la información y profesor titular de ciencias de la documentación de la Univ. Pompeu Fabra (UPF) de Barcelona. Coordina el grupo de investigación en documentación digital (DigiDoc) del Instituto Universitario de Lingüística Aplicada (IULA) de la UPF.

### 1. Introducción

**NO PARECE CASUALIDAD que Opera, Microsoft y Mozilla hayan lanzado sus nuevas versiones casi al unísono. ¿Los motivos? En el caso de Microsoft, sin duda un intento de volver a recuperar las posiciones perdidas en los últimos años. En el caso de Firefox y Opera consolidar y aumentar sus respectivas posiciones emergentes siempre a costa de Explorer.**

En consecuencia, este año 2007 se perfila como el de la aparición de los navegadores "de segunda generación", a saber: *Explorer 7*, *Firefox 2* y *Opera 9*. Lo curioso de toda esta situación no es que *Explorer* haya perdido cuota de mercado frente a

los anteriores, sino que siga siendo el más utilizado a la vista de las prestaciones comparadas.

La importante es que el éxito de *Firefox* y la exquisita calidad de *Opera* han acabado con los años de plomo en los que *Explorer* parecía ser la única alternativa frente a un *Netscape* que no representaba una amenaza real para nadie dadas las absurdas e incompetentes versiones que sacaba al mercado en los últimos años.

Es de esperar que, dada la fuerte tendencia en favor de los estándares web, no vuelva a producirse una situación en la cual un navegador resulta tener la mayor cuota de mercado solamente porque los si-

tios webs se hacen pensando en él. Crucemos los dedos.

*Firefox* es el segundo más usado a nivel global según las estadísticas, cifrándose su cuota de mercado global en alrededor de un 20%. Aparecido en el año 2004, su gran aceptación mundial ha tenido un punto y aparte desde octubre de 2006, cuando presentó su versión actual: *Firefox 2.0*.

Por su parte, *Opera*, de origen noruego, es anterior a *Firefox*, ya que se remonta a 1994 y su origen empresarial ha determinado una evolución muy diferente. En los primeros años se vendió como aplicación de pago hasta que en diciembre de 2000 cambió radicalmente su

modelo de negocio y se ofreció de forma gratuita, siempre que el usuario soportara publicidad en el navegador. Finalmente, desde 2005, con la versión 8.5, volvió a dar un giro y desde entonces se ofrece de forma completamente gratuita y sin necesidad de soportar publicidad.

## 2. La web 2.0

Si los orígenes de la web 2.0 son imprecisos, no sucede así con su denominación. Ésta última se sitúa claramente en el año 2004, cuando tuvo lugar su presentación “oficial” en el marco de una conferencia del mismo nombre en la ciudad de San Francisco (EUA). En aquella ocasión, **Tim O’Reilly** explicó que la idea se gestó en una reunión de tipo *brainstorming* con **Dale Dougherty**, vicepresidente de *O’Reilly Media* y **Craig Line** de *Media Line*.

Se supone que la *www* ha sido desde su inicio una plataforma en constante evolución y que la web 2.0 es la sublimación de esta idea mediante una serie de sitios que aportan servicios directos a los usuarios. Para los analistas tres son sus principales características:

- Las aplicaciones en línea, por ejemplo, la hoja de cálculo y el editor de textos de *Google*.

- La participación, con casos como *Flickr* o *Wikipedia*.

- La sindicación de informaciones y servicios, como por ejemplo el uso de *rss* y de las *API* de *Google*.

Desde un punto de vista tecnológico, la web 2.0 se basa en *AJAX* (*asynchronous javascript and xml*), lo que significa también que se basa en *xhtml* y *css* (y no en *html* con su lista de elementos depreciados o directamente no estándar). Con lo cual, en realidad la web 2.0 aporta un cuarto ingrediente que a veces pasa desapercibido: un nuevo y saludable respeto por la creación de sitios siguiendo estándares. Dicho de otro modo: los sitios de la web 2.0 no se pueden hacer pensado en un navegador concreto. Visto desde el otro lado, esto significa que los navegadores ahora tendrán cada vez una mayor capacidad para interpretar de forma correcta los estándares que marca el *World Wide Web Consortium*, así como deben incluir cada vez un mayor número de intérpretes: *html*, *xml*, *xhtml*, *javascript*, *css*, etc.

Existe también una parte oscura. Una nueva web asociada ahora al uso de herramientas implica también mayores riesgos. En primer

**“La web 2.0 aporta un ingrediente que a veces pasa inadvertido: respeto por la creación de sitios siguiendo estándares”**

lugar, en ocasiones conlleva facilitar datos personales, pero también ordenadores de usuarios más vulnerables porque deben aceptar más temporales en forma de controles *Activex* o de programas en *Java* por no mencionar las *cookies*. Por ello los nuevos navegadores deben cuidar ahora de forma especial no solamente su grado de cumplimiento de los estándares, sino también aspectos de seguridad.

En lo que sigue examinaremos las tres principales aplicaciones comentadas en relación con los aspectos de seguridad en la navegación. Además, tendremos en cuenta otros dos aspectos básicos de la web actual: la personalización y la accesibilidad.

## 3. Seguridad

Posiblemente es una de las prioridades de cualquier profesional o institución cuyos ordenadores trabajen en la Red. En este sentido resulta importante mantener actualizadas las protecciones activas tales como los antivirus y los buscadores de software malicioso/espía, sin descontar el sistema cortafuegos, que aísla el ordenador o la propia red institucional de posibles ataques de *crackers*.

Los nuevos navegadores ayudan también en estas cuestiones y aportan elementos de seguridad propios. Al menos, la información oficial en cualquiera de los tres casos estudiados indica que protege al usuario de sitios fraudulentos.

Tanto *Explorer* como *Firefox* activan de forma automática un filtro *anti-phishing* cada vez que



Figura 1. Póster sobre la web 2.0 de Markus Angermeier con ejemplos de aplicaciones y servicios (fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Imagen:Web20memeES.png>)

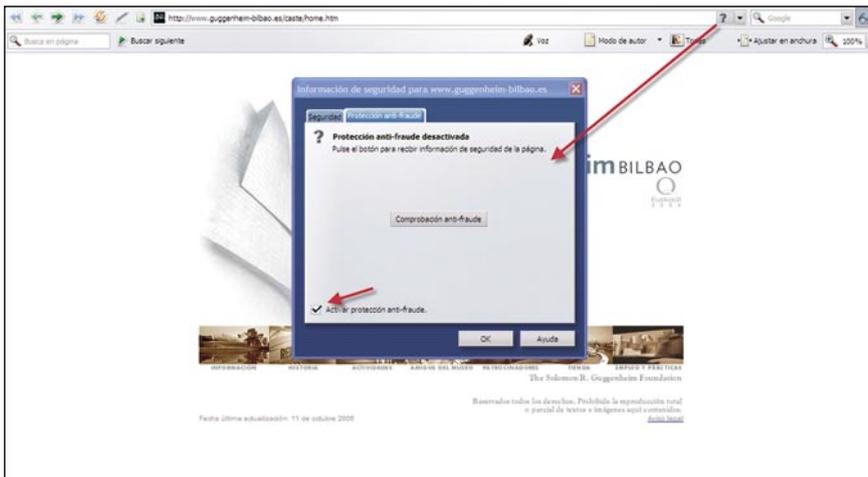


Figura 2. Activación de la protección anti-fraude de Opera

se visita un sitio web. ¿En que se basan para saber si una página es realmente lo que dice ser? Disponen de las características actualizadas de código fuente, metadatos, xml, etc. de las páginas oficiales de diversas instituciones sensibles. Por ejemplo, cuando se visita la *Agencia Tributaria*, el filtro coteja las características e indicará, en caso necesario, el peligro de suplantación. En sentido contrario, estos navegadores también disponen de listas de sitios fraudulentos. En *Opera* esta protección es opcional, pues es necesario activar previamente el filtro (figura 2).

*Firefox* ofrece listados de datos procedentes de *Google* que se instalan como una extensión de esta función. Además, los tres navegadores añaden otras medidas de seguridad activa relacionadas con la bajada de archivos, aplicaciones *Java*, controles, *Activex*, *cookies*, certificados caducados, etc. Por su parte, *Opera* también ofrece aplicaciones extra de seguridad, como por ejemplo la posibilidad de bloquear el contenido de un sitio desde el propio ratón o la de no permitir la descarga de ninguna imagen. En conjunto, podemos decir que los tres navegadores han asumido de una forma

mucho más eficiente la protección de los usuarios. Cabe destacar, no obstante, que el mérito histórico por esta preocupación corresponde a *Firefox*.

**“Explorer, Firefox y Opera han asumido de una forma mucho más eficiente la protección de los usuarios”**

#### 4. Navegación

En opinión de los analistas, probablemente la utilidad más práctica que ha surgido de los navegadores de nueva generación es la gestión por pestañas. Hasta ahora si un usuario de *Explorer 6* deseaba abrir un vínculo teniendo ya abierta una página web, indefectiblemente se abría en una nueva ventana. La nueva versión posibilita que lo haga en una nueva pestaña dentro de la misma ventana de trabajo. Por lo tanto aumenta su visibilidad y se reduce el tiempo de acceso.

Si seguimos con *Explorer*, cuando el elevado número de pes-

tañas impide leer el título de la web, existe la posibilidad de contemplarlas en conjunto en forma de miniatura en una página que genera de forma automática. Todo ello con un simple clic en la pestaña situada en la parte izquierda de la barra. Asimismo, este mismo número de pestañas abiertas puede guardarse conjuntamente en los favoritos.

En este apartado *Explorer* destaca en comparación con los otros dos navegadores en liza aunque, de todas formas, el uso cada vez más generalizado de *favicons* (*favorite icons*, iconos identificativos del sitio) posibilita el reconocimiento rápido en cualquier de los tres navegadores.

Mientras que *Explorer* y *Opera* ofrecen la barra de pestañas por defecto, en *Firefox* debe crearse en el menú de herramientas. Tampoco ofrece la opción de guardar la sesión de trabajo con las diversas pestañas abiertas (aunque sí llevar todo el grupo de pestañas a “Marcadores”); una opción que está presente en *Explorer* y que *Opera* ofrece por defecto.

Otros perfeccionamientos apreciables radican en el aumento de la superficie del navegador destinada a la visualización de la página y una simplificación en la distribución de las herramientas, más apreciable en el caso de *Explorer* y menos en *Firefox*.

En cuanto a *Opera* debemos destacar creaciones que no presentan los demás: añadir más funciones a los clásicos botones de “adelante” y “atrás” e “inicio”, así como poder ir a la primera o última página web visitada en la sesión. Todas estas avances, una vez pagado el peaje de su curva de aprendizaje, deparan un gran ahorro de tiempo en la navegación (figura 3).



Figura 3. Barra de navegación de Opera

Integrar la función de buscador corrige una carencia en *Explorer*, y es una buena continuidad en el caso de *Firefox* y *Opera*. *Explorer* adolece de la posibilidad de intercalar diferentes buscadores en función de la necesidad, pues sólo ofrece cada vez un buscador por defecto. Una cuestión mucho mejor resuelta en las otras dos aplicaciones.

*Opera* añade una opción exclusiva: facilita la interacción del navegador mediante voz, lo que aporta un enorme valor para algunas discapacidades. Posee funciones programables, activa diversos comandos (tales como abrir página, guardar, atrás, adelante, escoger parte del texto, etc.), aunque se debe disponer de una buena pronunciación en inglés. Esperamos que aparezcan pronto iniciativas que traduzcan esta función a otras lenguas. En el apartado sobre accesibilidad examinaremos otras cuestiones relacionadas.

<http://www.opera.com/products/desktop/>

## 5. Personalización

Los usuarios podían añadir herramientas adicionales a los navegadores anteriores en función de sus necesidades (*page rank*, *traffic rank*, buscadores, etc.) siempre y cuando supieran y buscaran el sitio web correspondiente (*Google*, *Alexa*, *Yahoo!*), seleccionaran su barra de herramientas, la descargasen y la instalasen.

En la nueva generación de navegadores la situación ha cambiado con el concepto de las agregaciones o extensiones, creación original de *Firefox* (*add-ons*), que ahora lo incluyen también los otros dos, aunque las opciones varían según el caso. Veámoslas por separado.

*Explorer* no es el que ofrece el mayor número de extensiones (*add-ons*) pero se diferencia en su presentación y en su oferta mixta tanto gratuita como de pago. El sitio web que facilita su uso e instalación resulta muy práctico e intuitivo, en particular por la clasificación indicadora que ofrece *Microsoft* a los

usuarios en función de cuatro grandes temas: “seguridad, ahorradores de tiempo, navegadores y entretenimiento”, sin descontar que debajo de cada ítem añade descripciones más específicas.

La clasificación no acaba aquí: una vez entramos en cualquiera de las categorías mencionadas, cabe la posibilidad de discriminar su listado de productos por diversas variables, tales como precios, categoría más cercana a las necesidades del usuario, por fabricante, por el más reciente y por el más popular.

*Firefox* es el que dispone de un mayor número de agregaciones. Una de las razones tiene que ver con la propia filosofía para su construcción: el código abierto. Precisamente su libertad de acceso permite a cualquier diseñador construir su propia agregación o extensión y ofrecerla en el sitio de *Firefox*.

Al contrario que el resto de navegadores, *Mozilla* establece dos categorías de complementos. Los ya citados *add-ons* o agregaciones y las *extensions*. Según la propia fundación se trata de “agregaciones de pequeño tamaño que añaden nuevas funcionalidades al navegador *Firefox*”. Por lo tanto, la diferencia entre ambas parece radicar en su tamaño y entran en la categoría genérica de *add-ons*.

En cuanto a *Opera*, lo más destacado es su forma de presentar las extensiones (que denomina *wid-gets*) en su web: grandes iconos sobre fondo blanco que resultan muy agradables visualmente. Es posible seleccionar cualquiera de sus agregaciones sobre la base de una variada clasificación: la del propio editor de la web, las más votadas por los usuarios, las más descargadas, por diferentes categorías, por su autor y por las más actuales.

Aunque los tres navegadores facilitan construir un nuevo complemento o extensión, *Opera* es el único que ofrece un tutorial para



Figura 4. Página principal del sitio web add-ons de Explorer



Figura 5. Página principal sitio web add-ons de Firefox

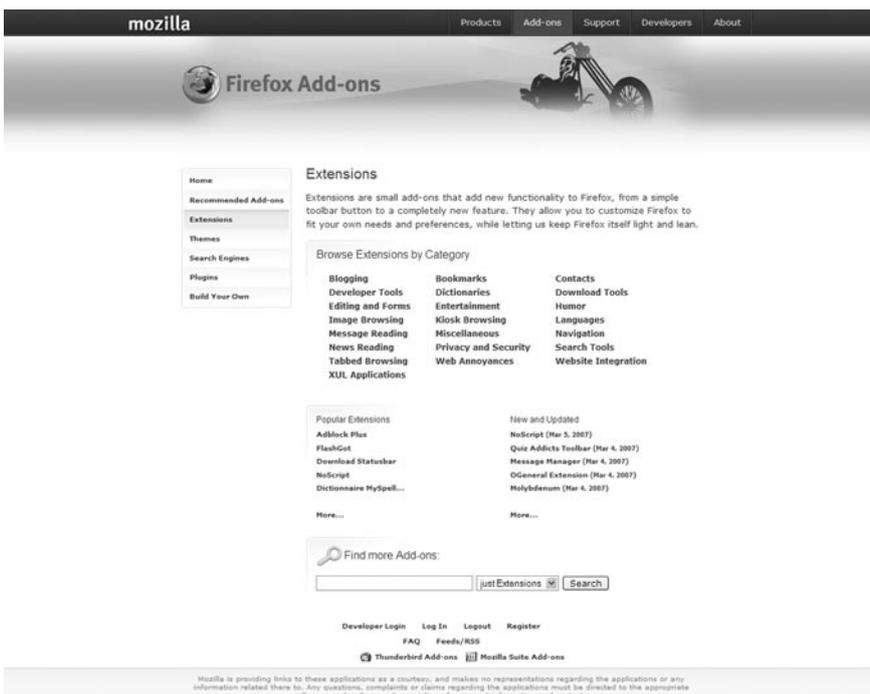


Figura 6. Página web de extensiones de Firefox

ello, sin importar el nivel previo y que, tal como ellos mismos prome-

ten, permite crear una aplicación en segundos.

## 6. Accesibilidad

Todo sitio web debería tener en cuenta su accesibilidad según las normas del W3C, como mínimo a nivel A. Precisamente por esa misma razón resulta muy atractivo que sea el propio navegador quien ofrezca diversas herramientas de accesibilidad. Por ejemplo, la aplicación de lupa posibilita aumentar la imagen de la pantalla hasta un 400% en el caso de *Explorer* y, un 1000% en *Opera*. Esta opción no está contemplada en la actual versión de *Firefox*.

Pero si hablamos de diversidad de herramientas, *Opera* destaca claramente por su combinación de utilidades de usabilidad y de accesibilidad. Además del ya citado uso de la voz, en una misma barra de herramientas podemos encontrar otras funciones tales como los diferentes modos de navegación (en la imagen de la figura 8: "Modo de autor"). Es una herramienta que permite usar hasta diez tipos diferentes y complementarios (alto contraste, modo de accesibilidad, analizar estructura, sólo imágenes, etc.) y que cubre en la mayor parte de los casos las necesidades de accesibilidad. También es posible adaptar la imagen al ancho de la pantalla (útil para todos los tamaños), la lupa y quitar la barra de herramientas a fin de aumentar la área de visión.

## 7. Conclusiones

A lo largo del texto hemos ido desgranando algunas particularidades sobre los nuevos navegadores *Explorer*, *Firefox* y *Opera* a partir de la excelente excusa que nos brinda la idea de la web 2.0.

Si nos atenemos a la propia descripción de los fabricantes, los tres han hecho esfuerzo para ser com-

**Leer EPI es como asistir a un curso de formación continua pero con el horario acomodado a tus necesidades.**

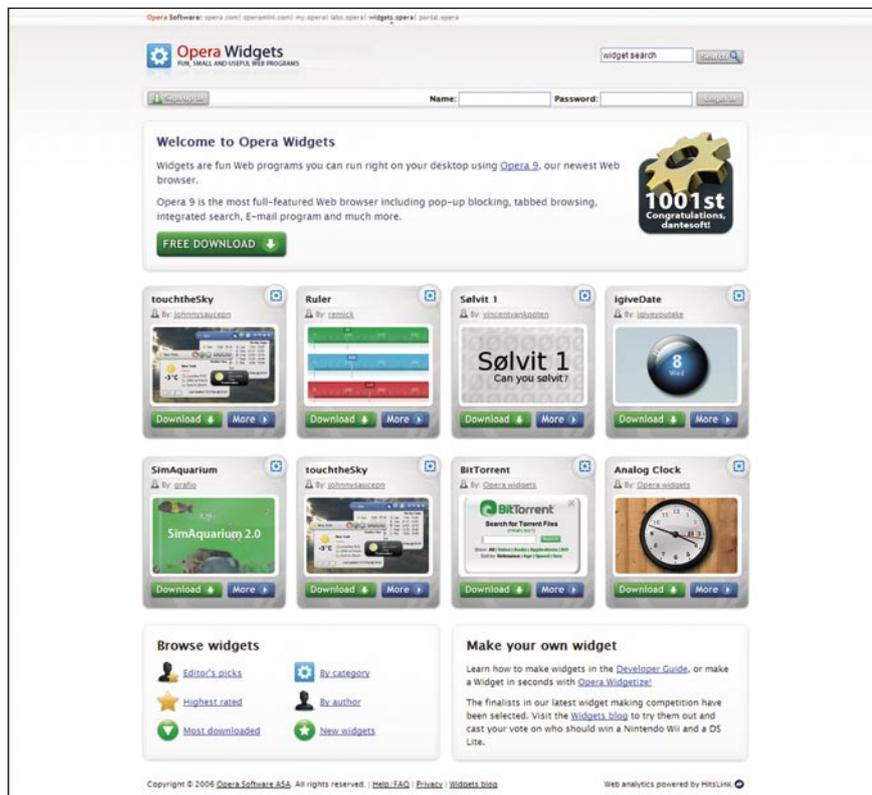


Figura 7. Pagina principal sitio web widgets de Opera



Figura 8. Detalle de los diferentes elementos de accesibilidad situados en la barra de herramientas de Opera

“En nuestra opinión, hoy por hoy, el mejor navegador es Opera”

patibles con los estándares y las tecnologías de la web actual. Aunque no todos hayan conseguido el mismo grado de eficiencia, hay que valorar este aspecto en su agenda de preocupaciones. En este sentido la mayor parte de los analistas parece estar de acuerdo en que la mayor garantía de compatibilidad la ofrecen *Opera* y *Firefox* (por este orden), al menos en lo que se refiere a xhtml y css.

Los tres han adoptado algunas aplicaciones de usabilidad y accesibilidad que facilitan enormemente la gestión de la navegación (pestañas y lupa), sin olvidar las grandes posibilidades de personalización que ofrecen los complementos (*add-ons*, *extensions* y *widgets*). Igualmente, los tres han añadido importantes funciones de seguridad.

Pero si tenemos que combinar facilidad de uso, accesibilidad, facilita-

*Simplicity is the ultimate sophistication*

21 MAYO 2007  
BARCELONA

WWW.COBD.C.ORG/USID/2007/CAST.HTML

USID07

4ª JORNADA DE USABILIDAD  
EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN DIGITAL



Col·legi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya



Grup de Documentació del COBD



des de navegación y presentación de la información, destaca sin duda *Opera* sobre los otros dos. Su función de activación por voz, la posibilidad de parar la descarga de una página desde el ratón, la opción de adecuar el modo de navegación a las necesidades de cada usuario de forma permanente o la claridad visual de los iconos de la barra de herramientas lo sitúan en una posición muy ventajosa sobre los otros dos. Dicho de otro modo y para que quede tan claro como nos es posible: en nuestra opinión, hoy por hoy, el mejor navegador de la Web es *Opera*. Por tanto, la buena noticia es que ahora la comunidad de desarrolladores de *Firefox* tiene un nuevo aliciente: seguro que hasta ahora les resultaba decepcionantemente fácil derrotar a *Explorer*.

## 8. Fuentes

*Browsers go head-to-head*. BBC. Consultado en: 21-02-07.

<http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/6086798.stm>

"Comparison of web browsers". Wikipedia. Consultado en: 02-3-07.

[http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison\\_of\\_web\\_browsers#\\_note-0](http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_web_browsers#_note-0)

*Firefox browser for web 2.0 age*. BBC. Consultado en: 21-02-07.

<http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/6078016.stm>

"Freeware browsers". Comcast. Consultado en: 23-02-07.

<http://mywebpages.comcast.net/SupportCD/FreewareBrowsers.html>

"Opera (navegador)". Wikipedia. Consultado en: 23-02-07.

[http://es.wikipedia.org/wiki/Opera\\_\(navegador\)#Caracter:C3.ADsticas\\_.28v\\_.8.5x.29](http://es.wikipedia.org/wiki/Opera_(navegador)#Caracter:C3.ADsticas_.28v_.8.5x.29)

"The state of web 2.0". Dion Hinchliffe. Consultado en: 22-02-07.

[http://web2.wsj2.com/the\\_state\\_of\\_web\\_20.htm](http://web2.wsj2.com/the_state_of_web_20.htm)

"Web 2.0". Wikipedia. Consultado en: 22-02-07.

[http://en.wikipedia.org/wiki/Web\\_2](http://en.wikipedia.org/wiki/Web_2)

"Web browser standards support". Web Devout. Consultado en: 22-02-07.

<http://www.webdevout.net/browser-support>



# Creamos espacios virtuales avanzados para hacer realidad la preservación y la gestión del conocimiento

## Productos y servicios informáticos:

LE ESPERAMOS EN  
**DOCUMAT**  
(SANTIAGO DE COMPOSTELA  
DEL 9 AL 11 DE MAYO)  
**STAND 21**

### DIGIARCH 1.6

Sistema Digital de Descripción y Gestión Archivística

### DIGIBIB 3.0

Sistema Digital de Gestión Bibliotecaria

### OASIs-PMH

Sistema integrado de recolección de metadatos

**Digitalización avanzada**



- Tecnologías abiertas para la creación, gestión, búsqueda y recolección de datos y metadatos en XML (MARC21, EAD, METS)

- Recolección e intercambio de datos en la Web para Entidades e Instituciones de Memoria en OAI-PMH y Dublin Core

- Repositorios Institucionales para Preservación Digital a largo plazo mediante OASIS y PREMIS

Visítenos también en

[www.digibis.com](http://www.digibis.com)

"Which new browser is best: Firefox 2, Internet Explorer 7, or Opera 9?". En: *Extreme Tech*. Consultado en: 23-02-07.

<http://www.extremetech.com/article2/0,1697,1990850,00.asp>

**Ricard Monistrol**, periodista y consultor independiente.

[rmonistrol@gmail.com](mailto:rmonistrol@gmail.com)  
[www.ricardmonistrol.cat](http://www.ricardmonistrol.cat)

**Lluís Codina**, Universidad Pompeu Fabra.

[lluiscodina@upd.edu](mailto:lluiscodina@upd.edu)  
[www.lluiscodina.com](http://www.lluiscodina.com)

## Suscripciones

Renovar (o comenzar) la suscripción a "El profesional de la información" es ágil y sencillo.

Usted puede gestionar online su suscripción conectándose a esta web:

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

Si lo desea puede comunicar con nosotros dirigiéndose a:

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

## Information architecture & findability: Peter Morville interview

Por Mari-Carmen Marcos

Marcos, Mari-Carmen. "Information architecture & findability: Peter Morville interview". En: *El profesional de la información*, 2007, mayo-junio, v. 16, n. 3, pp. 268-269.

DOI: 10.3145/epi.2007.may.12



**Peter Morville** es presidente y fundador de Semantic Studios, una consultora sobre arquitectura, experiencia de usuario, y encontrabilidad de la información.

Se le reconoce como el padre de la arquitectura de la información, y aboga por analizar el papel crítico que juega la "encontrabilidad" para definir la "experiencia de los usuarios". Su último libro, *Ambient Findability*, explora la búsqueda, formas de hallar, marketing, interacción con la información, alfabetización, la profesión de bibliotecario, autoridades, y la cultura en la encrucijada de la tan generalizada informatización y la internet.

La fama la adquirió sobre todo como coautor (con **Louis Rosenfeld**) del best-seller *Arquitectura de la información para la Web* (del que se vendieron más de 100.000 copias), nombrado por Amazon el "mejor libro del internet de 1998" y "el libro más útil del mercado en diseño web" por el gurú de la usabilidad **Jakob Nielsen**.

Se licenció en biblioteconomía y ciencia de la información por la School of Information de la University of Michigan, de la que ahora es profesor.

<http://semanticstudios.com>, <http://findability.org>

**Nowadays information architecture (IA) is not a new area. In fact, it is a necessity for successful websites. But what is IA and what is not?**

—At its core, information architecture involves the design of organization, search, and navigation systems that shape the user experience. The Web gave birth to the profession and community of practice, but IA principles can be applied to all types of media, channels, environments, and products. The soft edges that connect IA to other disciplines present tremendous opportunity for innovation, so I prefer to embrace fuzziness rather than draw lines and define boundaries.

**IA and interaction design: will they be friends forever?**

—IA and interaction design are sister disciplines. As such, they are

best friends and worst enemies. As our interfaces become richer, the lines between finding and interacting will fade, so it's in our best interests to learn from one another. I expect that collaboration and rivalry between the two communities will endure.

**One key post in website design is the information architect. But what kind of people should be part of an IA team? What should their training be? What professions should form the IA community?**

—Most web teams don't need a full-time information architect, but they do need someone — perhaps a producer or visual designer — with solid IA skills. For teams that require and can afford a specialist, graduates of programs that combine library and information sci-

ence with human-computer interaction often have the best educational credentials. But, there's no substitute for experience. Look for candidates who have worked in multidisciplinary teams to create successful information architecture solutions.

**Many people find it difficult to explain to clients how IA contributes to the success of websites. What arguments can we provide?**

—The simplest case builds on three findability questions:

1. Can your users find your web site?
2. Can your users find their way around your web site?
3. Can your users find your products and content *despite* your web site?

Findability is the major problem with most large web sites today, and information architecture is a big part of the solution. Of course, as I've shown with my user experi-



ence honeycomb [figure 1], IA isn't just about findability, but is also essential to designing products that are useful, usable, desirable, accessible, and credible. I can't overstate the role that information architecture plays in shaping a company's brand.

***Tags are a new way to describe information in Web 2.0 applications. How does free tagging affect navigation and IA?***

—For a few sites such as Flickr, user-contributed tags (along with popularity metrics such as “interestingness”) are central to navigation, although even Flickr relies on a global navigation bar with traditional categories and subcategories. For most sites, tags and folksonomies play no role. In other words, there's a lot of IA in Web 2.0, but there's even more IA outside Web 2.0.

That said, I'm very interested in exploring the simultaneous use of both tags and taxonomies to enable user participation, collective intelligence, and semantic agility while maintaining structure, stability, and semantic precision. As we've learned again and again, the old needn't make way for the new. Instead, the innovative combination of old and new is better than either solution alone.

***Log analyses, especially navigation and query tracking, are great ways to get to know user behavior. What should we take into account to make the most of data mining?***

—In my consulting projects, I study the query logs to better understand what users are searching for and what words they use. But my analyses are quite basic compared to what's possible given the necessary time and tools. For instance, at last year's IA Retreat in Chile, **Ricardo Baeza-Yates** gave a fascinating lecture about mining search

query data at *Yahoo!* that included some very sophisticated analysis of user behavior. And my colleague, **Louis Rosenfeld**, will soon publish a new book about Search Analytics. So, this is clearly an area of great interest from the perspectives of both research and practice.

***When should we conduct user observation tests? Should they be done in a real context or in a lab? Are interviews and surveys really useful?***

—User testing should be an element of almost every project. I generally spend a day on six to eight one-hour user research sessions that combine interviews with testing, but even a single session can provide both insight and motivation (empathy for the user). Surveys are useful for learning about user priorities (e.g., which features are most important) but when it comes to IA, there's often a gap between what users say and what users do. Proceed with caution!

***You wrote an article called “Information Architecture 3.0.” What is the difference between IA 1.0, 2.0, and 3.0?***

—When I named and wrote that article, I intended to be both funny and serious. On one hand, I was making fun of the hyperbole that surrounds Web 2.0. The Web grows and changes every day. There is no step change. There are no versions. On the other hand, Web 2.0 celebrates the distance we've traveled since the early 1990s. User participation, co-creation, tagging, syndication, mashups, and rich interfaces enable us to venture beyond html and beyond the page. We might think of IA 2.0 as IA for Web 2.0. This is an exciting, entrepreneurial space with lots of IA challenges, but again, most IA happens outside Web 2.0.

So, IA 3.0 points to a fast-emerging future in which we've begun to

successfully integrate classic and post-modern IA into mainstream applications, and in which we've begun to stretch IA beyond the Web into cross-channel and transmedia solutions that intertwine physical and digital experiences.

***What is the impact do you think Web mobile devices will have on IA work?***

—My latest book, *Ambient Findability*, describes a world in which we can find anyone or anything from anywhere at anytime. Thanks to GPS, rfid, cellular triangulation, and many other locating-sensing technologies, we will soon be able to tag and track products, pets, possessions, places, and each other. In this geospatial web, where walking is a form of querying, the IA challenges are huge. We'll need twice as many IAs, and they'll all need to be twice as smart.

***How would you encourage readers of the first and second edition to read the third?***

—If you've read the first and second editions, then buy the third and give it to a friend. They need it more than you do.

***We know that you will be at USID this year. What will your session and your seminar be about and why should people be encouraged to go?***

—It's hard to precisely describe the aboutness of my sessions. If subjected to textual analysis, statistically improbable phrases might include information architecture, ambient findability, sociosemantic web, ubiquitous findable object, polar bear, and lemur. So, why should you come? Because I'm much funnier in person.

***Mari-Carmen Marcos,***  
*mcarmen.marcos@upf.edu*  
<http://www.mcmarcos.com/>

## Pequeños y grandes desastres de la información (J. Cobarsí)

Por Sònia Aran-Ramspott

Aran-Ramspott, Sònia. "Pequeños y grandes desastres de la información (J. Cobarsí)". Reseña de libro. En: *El profesional de la información*, 2007, mayo-junio, v. 16, n. 3, pp. 270-271.

DOI: 10.3145/epi.2007.may.13

**Cobarsí, Josep.**

*Pequeños y grandes desastres de la información. N.º 21 de la colección "Los libros de Infonomía". Barcelona: Zero Factory. 2006.*

**LAS CAUSAS Y CONSECUENCIAS DE LA MALA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN han merecido, generalmente, menos atención que los éxitos. En este libro, recopilación de casos verídicos, se emprende una exploración del lado oscuro de la información.**

El autor ha ido analizando durante dos años en el boletín electrónico de Infonomía *i-desastres* una serie de casos muy variados de catástrofes, para rastrear las múltiples facetas de sus raíces y sus impactos, ya sea en nuestra vida diaria o en momentos clave para el destino de organizaciones o de países. En este volumen se combina una selección de esos artículos junto con otros hasta ahora inéditos. En palabras de **Agustí Canals**, autor del prólogo del libro y director de los *Estudios de Ciencias de la Información y de la Comunicación* de la UOC: "en la sociedad del conocimiento los peores desastres serán los desastres de información".

En cuanto al enfoque del libro, destacar en primer lugar que las historias "mandan": es decir, los casos no son meros ejemplos para reforzar el discurso, sino que son el eje del texto y como tales se pretende tengan vida propia. El lector podrá construirse su propia interpretación, en base al texto de este libro y eventualmente de las fuentes de información citadas u otras que él mismo pueda encontrar. Y esa interpretación podrá resultar en mayor o menor medida coincidente con la propuesta, siempre a título provisional, por el autor.

En segundo lugar, los casos presentados se consideran "para todos los públicos". Es decir, el conjunto de historias comentadas se cree potencialmente significativo y sugerente para lectores de diversos perfiles profesionales relacionados con la información, tales como: diseñadores y desarrolladores de sistemas de información, responsables de la provisión de servicios de información, periodistas, directivos de empresas e instituciones, etc.

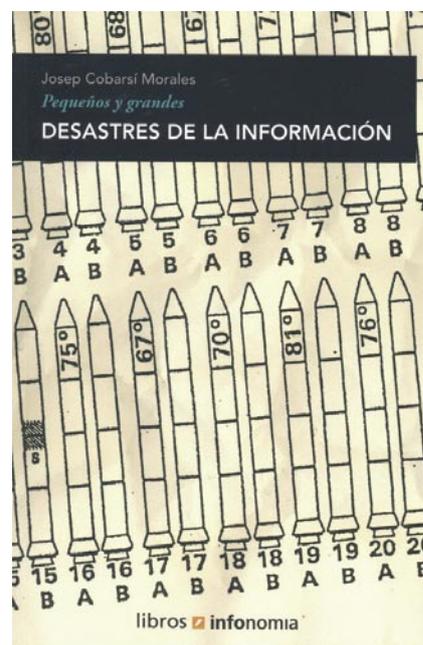
### Contenido

Los casos expuestos se clasifican en 3 grandes apartados:

– la a menudo difícil relación entre información y toma de decisiones, ante peligros como la simplificación, o los sistemas verticales y no diversificados. Aquí se habla por ejemplo de los peligros del

*Power Point* como elemento potencialmente simplificador y su uso indebido ante la toma de decisiones de alto nivel; o de los días previos a la erupción volcánica en la Martinita en 1902, una catástrofe natural con trasfondo político;

– situaciones que tienen como hilo conductor una deficiente gestión de información que nace del concepto de considerar, en el fondo y ni que sea inconscientemente, a la información como un bien tangible, en vez de reconocerlo con todas las consecuencias como un intangible dotado de propiedades específicas. Aquí se comentan casos como el del llamado "niño balsero", la falsa noticia del "motorista congelado" o



las dificultades en algún aplicativo informático de las olimpiadas de Atlanta 96;

– ciertas situaciones (que podríamos llamar “microdesastres” y “cuasidesastres”) que parecen producirse asiduamente con patrones similares aquí y allá, sin tener necesariamente consecuencias catastróficas inmediatas. Aquí van, por ejemplo, la historia sobre la venta por teléfono o la de la “cola del correo electrónico”.

El libro se cierra con la exposición sobre la “Verdadera historia de la Tabla Redonda”, parábola de los problemas informacionales de las organizaciones de la sociedad-red, en vertiginoso crecimiento en cuanto a dimensiones y complejidad.

El autor, **Josep Cobarsí Morales**, es profesor de los *Estudios de Ciencias de la Información* y de

## El coste de la desinformación

El libro de Cobarsí trata en el fondo del gran dilema que se nos presenta cuando se trata de implementar servicios de información: ¿cuánto cuesta la información? ¿es rentable instalar un sistema de información? ¿vamos a tener un buen retorno de la inversión (ROI)?

Por desgracia para nuestra profesión es muy difícil calcular los beneficios producidos por un servicio de información, y mucho más todavía cuantificar los posibles desastres evitados gracias a su eficacia.

Cualquier problema, cualquier catástrofe pequeña o grande, cualquier cosa que haya ido mal se hubiera podido evitar teniendo la información adecuada, desde ataques terroristas a accidentes mecánicos, pasando por proyectos infructuosos y fracasos de todo tipo.

la *Comunicación* de la *Universitat Oberta de Catalunya* e investigador del *Internet Interdisciplinary Institute* de dicha universidad.

**Sònia Aran-Ramspott**, Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona.  
saran@cccb.org

Via Benedetto da Maiano 3  
50014 Fiesole (Firencia)  
Italia  
Tel. +39 055 50181  
Fax +39 055 5018201  
info@casalini.it

## Suministro de obras publicadas en

Italia  
Francia  
Portugal  
España  
Suiza

## Servicios Integrados para la biblioteca

Libros  
Revistas  
Approval Plan  
Registros MARC  
Bases de datos en línea

**Casalini**  
libri

ANUARIO

# Think

## EPI

2007

**Análisis de tendencias en  
información y documentación**

El profesional de la

**información**

SOLICITE UN EJEMPLAR DEL ANUARIO THINKEPI 2007

Rellene este formulario (o su fotocopia) y envíelo:

- al apartado de correos 32.280 de 08080 Barcelona, o

- por correo-e a [epi@sarenet.es](mailto:epi@sarenet.es)

Apellidos:

Empresa:

Calle:

CP:

Ciudad:

Email:

Nombre:

NIF:

Número:

Piso:

Provincia:

Teléfono:

Marque con una cruz la forma de pago elegida:

Ingreso o transferencia bancaria por valor de 90 euros a la cuenta de ThinkEPI en La Caixa, número 2100 0818 93 0200745544

Cheque de 90 euros enviado al apartado de correos 32.280 de 08080 Barcelona

Pago con tarjeta de crédito número: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_, caduca \_\_\_/\_\_\_

¡Gracias! En breve recibirá un ejemplar del Anuario.

<http://www.thinkepi.net>

**Think**  
**EPI**

# La información especializada en internet: directorio de recursos de interés académico y profesional (Ángeles Maldonado y Luis Rodríguez-Yunta, coords.)

Por Amadeu Pons

**Amadeu Pons.** “La información especializada en internet: directorio de recursos de interés académico y profesional (Ángeles Maldonado y Luis Rodríguez-Yunta, coords.)”. Reseña de libro. En: *El profesional de la información*, 2007, mayo-junio, v. 16, n. 3, pp. 273-274.

DOI: 10.3145/epi.2007.may.14

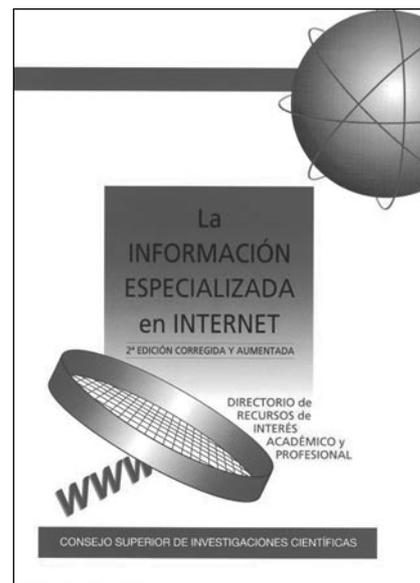
**Maldonado-Martínez, Ángeles; Rodríguez-Yunta, Luis (coords.)**. La información especializada en Internet: directorio de recursos de interés académico y profesional. 2ª ed., correg. y aum. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Centro de Información y Documentación Científica, 2006. 495 p., 1 CD. ISBN 84-00-08436-5. 28 € + IVA.

**LOS MÁS VIEJOS** del lugar recordarán con nostalgia los repertorios clásicos de fuentes de información elaborados por Malclès y Sabor... A los no tan viejos les sonarán los nombres de Sheehy (o Balay) y Walford<sup>1</sup>.

A estos nombres de bibliógrafos hay que añadir un par de apellidos desde hace unos años: **Maldonado** y **Rodríguez-Yunta**, coordinadores de la obra objeto de nuestro comentario en su nueva edición<sup>2</sup>. Se trata, como sus predecesores, de un repertorio selectivo de fuentes de información útiles para especialistas, profesionales y demás interesados en cualquier ámbito del conocimiento. Como bien indica el título, todas las fuentes seleccionadas se encuentran en línea.

## Estructura y autores

La obra está estructurada en 15 capítulos, cada uno de los cuales está firmado por un experto en la materia: «1. Herramientas de localización de recursos de información en Internet» (**Ángeles Maldonado, Cindoc**); «2. Páginas de bibliotecas y OPAC» (**Isabel Mendoza, CSIC**); «3. Bases de datos bibliográficas» (**Luis Rodríguez-Yunta, Cindoc**); «4. Distribuidores de bases de datos» (**Ceferina Anta, Cindoc**); «5. Revistas electrónicas» (**Elea Giménez-Toledo, Cindoc**); «6. Plataformas de acceso a publicaciones electrónicas» (**Elena Primo-Peña, Instituto de Salud Carlos III**); «7. Fuentes en Internet para el estudio del acceso abierto a la literatura científica» (**José-Manuel Barrueco, Universitat de València**); «8. Obras de referencia: enciclopedias, diccionarios, glosarios y otros recursos del idioma» (**Sylvia Fernández, Cindoc**); «9. Portales y comunidades virtuales de información especializada en Internet» (**Isabel Fernández-Morales y Sonia Jiménez-Hidalgo, Cindoc**); «10. Periodismo digital: medios de comunicación en Internet» (**Víctor-Manuel Pareja, Cindoc**); «11. Recursos multimedia en Internet» (**Isabel Fernández-Morales y Sonia Jiménez-Hidalgo, Cindoc**); «12. Documentación jurídica en Internet» (**Julio Macías, Universidad Carlos III**); «13. Fuentes primarias: la documentación archivística en Internet» (**Francisco Fernández-Izquierdo, CSIC**); «14. Recursos de interés sobre informá-



tica, tecnologías de la información y software» (**Carlos Tejada, Universidad Complutense de Madrid**); «15. Recursos de información sobre el sistema español de I+D» (**Isabel Fernández, Sonia Jiménez y Javier Salvador, Cindoc**).

Cada capítulo empieza con una breve introducción al tema de que trata: en ocasiones se presentan las características y tipología del material objeto de estudio, otras veces se da una aproximación sistemática al tipo de información de la que posteriormente se dan las fuentes principales. De manera que este repertorio no sólo ofrece una cuidada selección de recursos en línea de calidad, sino que permite adquirir conocimientos estructurados sobre nuevos tipos de fuentes de información, estrategias de búsqueda... Entre otras, destacaré por su calidad las explicaciones preliminares de los capítulos pri-

mero («Herramientas de localización de recursos de información en Internet»), tercero («Bases de datos bibliográficas») y duodécimo («Documentación jurídica en Internet»).

### Fuentes de información

Después de la presentación teórica nos encontramos con lo sustancial de cada capítulo: la selección de recursos. En el conjunto del libro se mencionan unas 2.100 fuentes, a una media de 140 por capítulo (aunque nos encontramos con un par que no llegan a 20 y un par que superan los 300). La mayoría de los recursos seleccionados vienen acompañados por un breve comentario, en general de carácter analítico, que no ocupa generalmente más de 100 palabras. A lo largo del texto hay numerosas reproducciones de pantallas (en blanco y negro) que amenizan la lectura. Al final de la mayoría de capítulos se ofrece una selección bibliográfica de textos que permiten al lector ampliar sus conocimientos –interesante especialmente para la formación de los futuros profesionales de la información–.

La obra tiene un alcance geográfico internacional, y recoge recursos en distintas lenguas –predominando el inglés, como es lógico–. Pero se da prioridad, cuando ello es posible, a fuentes en español (también algunas representativas en catalán). Este es otro de sus méritos importantes. Al final de la obra se incluye un índice alfabético de materias.

El libro se acompaña de un CD donde encontramos recogidos todos los enlaces citados en el libro (solamente los enlaces, no así los comentarios ni las introducciones teóricas a los capítulos) y que nos permite acceder cómodamente a las fuentes. El CD sigue la misma estructura que la obra impresa, y no permite la localización rápida de un determinado recurso si no sabemos en qué capítulo se encuentra (podemos suplir la falta de un buscador interno con las opciones de búsqueda de Windows).

Algunas direcciones que quedaron obsoletas en el papel se han actualizado en el CD.

A pesar de que la selección de recursos es muy fiable y recoge las mejores fuentes en cada área temática, podríamos señalar algunos olvidos, cosa casi inevitable con la cantidad de información manejada. Por ejemplo, en el capítulo 2 no se encuentran el *Directorio de bibliotecas españolas* (el más completo de su género, elaborado por la *Biblioteca Nacional*:

<http://www.bne.es/cgi-bin/wsirtex?FOR=WBNDIB14>

el catálogo colectivo de Francia:

<http://ccfr.bnf.fr/>

o *WorldCat*:

<http://www.worldcat.org/>

En el capítulo 5 podría haberse citado el portal del *ISSN* y en el 8 añadiría los traductores automáticos *Translendum*:

<http://www.translendum.com>

Pero estos olvidos y otros pequeños errores, inevitables insisto, no deben oscurecer la imagen general de la obra, brillante herramienta, muy adecuada para enfrentarse al conocimiento de las mejores fuentes de información especializada.

### Obsolescencia

Un inconveniente no achacable a los responsables de la obra es la paulatina desactualización de algunas URL. Este hecho es más de lamentar si se da en sitios web de organismos oficiales, que deberían cuidar la persistencia de las direcciones, como por ejemplo ha sucedido recientemente con el *Ministerio de Cultura* español.

Otra laguna inevitable, debida a la evolución de los tiempos. Hay que contar que la fecha de los últimos contenidos incorporados corresponde a la segunda mitad de 2005. Por ello no aparecen en esta obra algunas referencias surgidas recientemente. Por ejemplo, *YouTube*. De la mis-

ma manera, se citan en más de un apartado los buenísimos repertorios *Sosig* y *Humbul*, hoy convertidos en *Intute*. Pero esto no debe ser entendido como un demérito de la obra: ¡es inevitable el vertiginoso paso del tiempo!

### Sugerencias para la tercera edición

Para finalizar, un par de sugerencias para mejorar la recuperación de la información: incorporar un índice alfabético de los títulos seleccionados –tanto en la versión impresa como en la electrónica– para ayudar a localizarlos sin tener que pensar primero en qué capítulo pueden estar incluidos. Otro detalle sin más transcendencia: que en el encabezamiento de las páginas figure el título del capítulo donde nos encontramos (no solo el título de la obra, como consta ahora). Esto ayuda a ubicar al lector y a localizar el dato buscado.

El lector ya se hará cargo de que estos pequeños detalles no empañan el gran mérito de esta obra, sin parangón en la cultura hispánica. Repertorio imprescindible en la mesa de trabajo de cualquier persona que precise recuperar de manera habitual información de calidad de la red, y también como bibliografía de apoyo para los estudiantes universitarios. Excelente.

### Notas

1. Las dos primeras, ya no actualizadas: **Louise-Noëlle Malclès**, *Manuel de bibliographie*, 4e éd. rev. et augm. (Paris: Presses universitaires de France, 1985) y **Josefa E. Sabor**, *Manual de fuentes de información*, 3ª ed., corr. y aum. (Buenos Aires: Marymar, 1979). Las dos últimas, plenamente vigentes: **Robert Balay** (ed.), *Guide to reference books*, 11th ed. (Chicago [etc.]: American Library Association, 1996) y **Ray Lester** (ed.), *The new Walford: guide to reference resources*. London: Facet Publishing, 2005-.

2. Esta segunda edición representa un incremento de información de más del 50% respecto de la primera, publicada a finales de 2001.

*Amadeu Pons*, *Facultat de Biblioteconomia i Documentació, Universitat de Barcelona*  
[pons@ub.edu](mailto:pons@ub.edu)

## 9-11 de mayo de 2007

FESABID 2007. X JORNADAS ESPAÑOLAS DE DOCUMENTACIÓN. E-información: integración y rentabilidad en un entorno digital  
Santiago de Compostela  
*Federación Española de Sociedades de Archivística, Biblioteconomía, Documentación y Museística*  
<http://www.fesabid.org/santiago2007/>

## 28-29 de mayo de 2007

V JORNADAS DE CENTROS DE RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACIÓN  
Almería  
*Rebiun, Univ. de Almería*  
<http://crai.ual.es>

## 3-7 de junio de 2007

4<sup>TH</sup> EUROPEAN SEMANTIC WEB CONFERENCE  
Innsbruck, Austria  
*European Semantic Systems Initiative (ESSI)*  
<http://www.eswc2007.org/>

## 4-5 de junio de 2007

INFORMATION ACCESS FOR THE GLOBAL COMMUNITY: An intl. seminar on the Universal Decimal Classification  
La Haya  
*UDC Consortium*  
<http://www.udcc.org/seminar2007.htm>

## 4-8 de junio de 2007

17<sup>TH</sup> EUROPEAN JAPANESE CONF. ON INFORMATION MODELLING AND KNOWLEDGE BASES (EJC2007)  
Pori, Finlandia  
<http://www.pori.tut.fi/ejc/ejc2007/>

## 5-6 de junio de 2007

DIGITAL REPOSITORIES: DEALING WITH THE DIGITAL DELUGE  
Manchester  
*Joint Information Systems Committee (JISC)*  
[http://www.jisc.ac.uk/events/2007/06/repositories\\_conference.aspx](http://www.jisc.ac.uk/events/2007/06/repositories_conference.aspx)

## 7-9 de junio de 2007

15<sup>TH</sup> EUROPEAN CONF. ON INFORMATION SYSTEMS: "Relevant rigour, rigorous relevance"  
St. Gallen, Suiza  
*Univ. of St. Gallen, Institute for Information Management*  
<http://www.ecis2007.ch/>

## 11-14 de junio de 2007

IATUL 2007. Global access to science: scientific publishing for the future.  
Stockholm  
*Intl. Assoc. of Technological University Libraries (Iatul); Anna-Karin Forsberg, Royal Institute of Technology (KTH)*  
<http://www.lib.kth.se/iatul2007/>

## 12 de junio de 2007

INTL. WORKSHOP ON WEB INFORMATION SYSTEMS MODELING (WISM 2007)  
Trondheim, Noruega  
*European Research Consortium for Informatics and Mathematics.*  
<http://people.few.eur.nl/frasincar/workshops/wism2007/>

## 13-15 de junio de 2007

ELPUB 2007. 11<sup>TH</sup> INTL. CONF. ON ELECTRONIC PUBLISHING. Openness in digital publishing: awareness, discovery and access.  
Viena  
*Vienna University of Technology*  
<http://www.elpub.net>

## 13-16 de junio de 2007

ELECTRONIC THESES AND DISSERTATIONS CONF. ETD2007  
Uppsala  
<http://epc.uu.se/ETD2007/>

## 18-20 de junio de 2007

8<sup>TH</sup> IBIMA CONF. ON INFORMATION MANAGEMENT IN THE NETWORKED ECONOMY  
Dublin, Irlanda  
*International Business Information Management Association (IBIMA)*  
<http://www.ibima.org/Dublin2007/index.html>

## 19-21 de junio de 2007

JOINT USE LIBRARIES: AN INTL. CONF.  
Manchester  
*University of Central England*  
<http://www.ebase.uce.ac.uk/events/joint-use-conference.htm>

## 19-25 de junio de 2007

1<sup>ST</sup> INTL. WORKSHOP ON KNOWLEDGE-BASED USER INTERFACE (KUI 2007)  
Atenas  
*Intl. Academy, Research, and Industry Association (IARIA)*  
<http://www.iaria.org/conferences2007/KUI.html>

## 21-23 de junio de 2007

2<sup>ND</sup> IBERIAN CONF. ON INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES (CISTI 2007)  
Porto, Portugal  
*Universidade Fernando Pessoa*  
<http://cisti2007.ufp.pt/>

## 22-25 de junio de 2007

INFORMING SCIENCE & IT EDUCATION CONFERENCE  
Ljubljana, Eslovenia  
<http://2007.informingscience.org/>

## 24-26 de junio de 2007

EUROPEAN & MEDITERRANEAN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS (EMCIS2007): Enterprise IS for Organizational Performance  
Valencia  
*The Information Institute*  
<http://www.iseing.org/emcis/EMCIS2007/default.htm>

## 25-27 de junio de 2007

11<sup>TH</sup> INTL. CONF. ON SCIENTOMETRICS AND INFORMETRICS  
Madrid  
*Isidro F. Aguillo, Cindoc/CSIC*  
[isidro@cindoc.csic.es](mailto:isidro@cindoc.csic.es)  
<http://fissi2007.cindoc.csic.es/>

## 25-28 de junio de 2007

INFORMATION: INTERACTIONS AND IMPACT (I3)  
Aberdeen, Scotland  
*Dept. of Information Management, Robert Gordon Univ.*  
<http://www.i3conference.org.uk/>

## 28-30 de junio de 2007

UMBRELLA 2007. CATALYSTS FOR CHANGE  
De Havilland Campus, Univ. of Hertfordshire, Hatfield, UK  
*Chartered Institute of Library and Information Professionals (Cilip)*  
<http://www.umbrella2007.org.uk>  
<http://www.cilip.org.uk>

## 4-6 de julio de 2007

11<sup>TH</sup> INTL. CONF. ON INFORMATION VISUALISATION  
Zurich  
*IEEE Computer Society*  
<http://www.graphicslink.co.uk/IV07/>



## BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN

Deseo recibir todos los números de la revista EPI a partir del mes de enero del año

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:

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:

Los precios para el año 2007 son los siguientes:

**Suscripción anual Institucional:**  
141 EUR + 4% IVA  
=146,64 EUR

**Individual:**  
75 EUR + 4% IVA  
=78,00 EUR

**Número suelto:**  
24,04 EUR + 4% IVA  
=25,00 EUR

(gastos de envío fuera de España: 7,00 EUR)

**Coste adicional de correo aéreo:**  
España: 00,00 EUR

Europa (menos España): 30,00 EUR

Américas y resto del mundo: 45,00 EUR

La suscripción a la revista se realiza por años naturales completos, es decir, desde el mes de enero del año que usted desee que comience su nueva suscripción

Enviar el boletín relleno, por correo postal o electrónico, a:

Apartado 32.280  
08080 Barcelona  
España

suscripciones@  
elprofesionaldelainformacion.com

Teléfono de atención al suscriptor:  
+34 609 352 954

Boletín para comenzar o renovar online la suscripción: <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/suscripciones.html>

## Información para los autores

Todos los profesionales que lo deseen pueden remitir a la redacción de la revista *El profesional de la información* sus colaboraciones en forma de:

- Notas breves

- Trabajos más amplios sobre temas de fondo para la sección "Artículos".

El texto ha de enviarse en formato electrónico. Aparte, los materiales gráficos, en papel o ficheros gif, jpeg o tiff con unos anchos de entre 12 y 5,7 cm. y una resolución de 300 ppp.

El tamaño ideal de un estudio para la sección "Artículos" es de 4.000 palabras. En casos excepcionales pueden publicarse artículos de mayor extensión. Los trabajos de esta sección son aprobados según el sistema tradicional "peer review": al menos dos expertos en el tema, del Consejo Asesor de la revista y/o externos, deben dar el visto bueno antes de su publicación.

Los textos deben enviarse sin formatos especiales (títulos, secciones, subsecciones, pies de página, sangrías, tabulaciones, colores, etc.).

Los trabajos para la sección "Artículos" deben incluir: a) título en castellano, b) resumen en castellano de 100-150 palabras, c) 5-10 palabras clave en castellano, d) título en inglés, e) resumen en inglés de 100-150 palabras, f) 5-10 palabras clave en inglés, g) texto completo en castellano y h) nombre de los autores, lugar de trabajo y dirección de correo electrónico. **Han de ser inéditos.**

Se valorará especialmente que los trabajos sean concisos y precisos. Se ruega a los autores que eviten una excesiva retórica.

Las citas bibliográficas en el texto se realizarán de la forma: (Apellido, año). Las referencias bibliográficas, que se limitarán a las obras citadas en el texto, han de prepararse de acuerdo con el siguiente esquema:

Artículos de una publicación periódica:

Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2. "Título del artículo". En: Título de la publicación periódica, año, mes, v. [volumen], n. [número del ejemplar], pp. [págs. comienzo-final].

Ponencia presentada en un congreso:

Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2. "Título de ponencia". En: nombre del congreso, año, pp. [págs. comienzo-final].

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. ISBN [número].

Monografías:

Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2. Título del trabajo. Lugar de publicación: Editor, fecha. ISBN [número]

Recurso en línea:

Apellido, Nombre; Apellido2, Nombre2. Título del recurso. Consultado en: día-mes-año.

Dirección:

Las contribuciones se pueden enviar a la redacción de la revista o a cualquiera de los miembros del consejo de redacción.

El hecho de que un trabajo sea publicado en EPI no implica que la redacción se adhiera a las opiniones expresadas en él.

Redacción EPI:

Apartado 32.280

08080 Barcelona.

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

La redacción se reserva el derecho de adaptar los textos al estilo gramatical y literario de la revista.