

ANUARIO

Think

EPI

2007

Análisis de tendencias en  
información y **documentación**

Tomàs Baiget **Editor**

El profesional de la  
**información**

# Anuario



2007

**Anuario ThinkEPI 2007. Análisis de tendencias en información y documentación**

ISSN: 1886-6344

DL: B-33114-2006

Dirección:

**Tomàs Baiget**

*<http://www.baiget.com>*

Coordinación general:

**Mari-Carmen Marcos**

*<http://www.mcmarcos.com>*

Consejo editorial:

**Ernest Abadal**

*<http://bd.ub.es/pub/abadal>*

**Ricardo Baeza-Yates**

*<http://www.baeza.cl>*

**Javier Guallar Delgado**

*[jguallar@gmail.com](mailto:jguallar@gmail.com)*

**Javier Leiva Aguilera**

*<http://www.catorze.com>*

**José Antonio Merlo Vega**

*<http://exlibris.usal.es/merlo>*

**José Ramón Pérez Agüera**

*<http://multidoc.rediris.es/joseramon>*

Soporte informático:

**Josep Sau Baiget**

*[jsau@ub.edu](mailto:jsau@ub.edu)*

# ÍNDICE

## ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN	7
2. PRÓLOGO <i>Juan Beitia</i>	9
3. Temas e hitos en 2005	
3.A. MARCO GENERAL. LEGISLACIÓN, SOCIEDAD Y CULTURA.	
A.1. Posición de los gobiernos frente a los estándares y al software libre <i>Ricardo Baeza-Yates</i>	11
A.2. Descolonización de la informática <i>Eduard Elias i Vila</i>	13
A.3. Software libre en la gestión de las administraciones <i>Cristina Barragán</i>	16
A.4. Importancia de los estándares <i>Tomàs Baiget</i>	19
A.5. Reforma de la ley de propiedad intelectual y la copia privada <i>Patricia Riera Barsallo</i>	21
A.6. Brecha digital española <i>Isidro F. Agullo</i>	26
A.7. Métrica de las lenguas en internet <i>José Antonio Millán</i>	29
A.8. Índice de impacto de las revistas españolas de Biblioteconomía y Documentación <i>Emilio Delgado López-Cózar</i>	32
A.9. Alfabetización informacional: cuestiones básicas <i>José Antonio Gómez Hernández</i>	43
A.10. Situación de las bibliotecas públicas en España <i>José Antonio Merlo Vega</i>	51
A.11. Aprobación del dominio ".cat" y cambios en la tramitación de ".es" <i>Tomàs Baiget</i>	55
A.12. Crear confianza en la era digital: la Academia Louis Round Wilson-Knowledge Trust en España <i>Eva Méndez</i>	57
3.B. ANÁLISIS Y RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN	
B.1. 10 Años de Dublin core... y muchos más de vocabularios <i>Eva Méndez</i>	61
B.2. Cuando la búsqueda se vuelve semántica: SWoole <i>Eva Méndez</i>	65
B.3. Recuperación de información, procesamiento de lenguaje natural y web semántica <i>José Ramón Pérez Agüera</i>	69
B.4. Tags, folksonomies y bibliotecas <i>Jorge Serrano Cobos</i>	71

B.5.	Navegación social como aproximación a los procesos de búsqueda de información <b>Jesús Tramullas</b>	79
B.6.	Sistemas de gestión de bibliotecas para todos: democratización de la bibliotecología y reivindicación de la catalogación <b>Francisco Javier García Marco</b>	81
B.7.	Aproximación a ciertas cuestiones sobre el tratamiento documental de la imagen <b>Jesús Castillo</b>	84
B.8.	Asignación de géneros en la catalogación y clasificación de obras de ficción <b>Jesús Castillo</b>	88
<b>3.C. CONTENIDOS, PRODUCTOS INFORMATIVOS</b>		
C.1.	¿Es Google una amenaza para la diversidad cultural? <b>Ernest Abadal y Lluís Codina</b>	94
C.2.	Motores de búsqueda para usos académicos: ¿cambio de paradigma? <b>Lluís Codina</b>	98
C.3.	Productos específicos de la prensa digital: los confidenciales <b>Javier Guallar Delgado</b>	101
C.4.	Prensa digital en 2006 <b>Javier Guallar Delgado</b>	106
C.5.	Wikipedia <b>Carlos Benito Amat</b>	118
<b>3.D. FORMACIÓN Y PROFESIÓN</b>		
D.1.	Espacio europeo de formación en Biblioteconomía y Documentación <b>Ernest Abadal</b>	123
D.2.	Información = Matemáticas <b>José Ramón Pérez Agüera</b>	127
D.3.	Ánalisis de la información ¿un nuevo perfil profesional? <b>Miguel Ángel Esteban</b>	130
<b>3.E. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO</b>		
E.1.	10 años después en gestión del conocimiento: lecciones aprendidas <b>Adela d'Alòs-Moner</b>	134
E.2.	Gestión de información en la empresa: marcos para la colaboración <b>Ricardo Eito Brun</b>	138
E.3.	Gestión de documentos: enfoque en las organizaciones <b>Carlota Bustelo Ruesta</b>	141
E.4.	Norma UNE ISO 15489. Gestión de documentos <b>Carlota Bustelo Ruesta</b>	146
E.5.	Fin de las listas: la necesidad de bibliografías estructuradas <b>Carlos Benito Amat</b>	148
<b>3.F. SISTEMAS DE INFORMACIÓN. INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍAS</b>		
F.1.	Evaluación de revistas electrónicas <b>Isidro F. Agullo</b>	152
F.2.	To count or not to count, that is the question <b>Cristóbal Urbano</b>	156
F.3.	Google Talk. Episodio III: La amenaza fantasma <b>Josep Manuel Rodríguez Gairín</b>	159
F.4.	Podcast <b>Javier Leiva Aguilera</b>	163

F.5.	Breve aproximación a los blogs para unidades de información <b>Javier Leiva Aguilera</b>	166
F.6.	Web 2.0 <b>Jorge Serrano Cobos</b>	170
F.7.	Pensando en el usuario: la usabilidad <b>Jordi Grau</b>	172
F.8.	La usabilidad en España, un boom muy necesario <b>Mari-Carmen Marcos</b>	178
F.9.	De la estantería a la pantalla hay sólo un paso ¿o un escalón? <b>Mari-Carmen Marcos</b>	184
F.10.	Interfaces web de parlamentos y de bibliotecas parlamentarias <b>Mari-Carmen Marcos</b>	186
F.11.	Visualizar información en bibliotecas <b>José A. Senso</b>	191
F.12.	Preservación digital y depósitos institucionales <b>Alice Keefer</b>	196
F.13.	Los autores y el self-archiving <b>Alice Keefer</b>	200
F.14.	DNI electrónico (DNIe) <b>Tomàs Baiget</b>	203
F.15.	Tendencias generales percibidas desde una empresa del sector <b>Adela d'Alòs-Moner</b>	205
<b>4.</b>	<b>ESTADÍSTICAS</b>	
4.1.	Las cifras de la infraestructura, profesión y educación documental en España: 2005 <b>Emilio Delgado López-Cózar</b>	207
4.2.	Estudio del CSIC sobre la brecha digital entre Europa y América <b>Isidro F. Aguillo</b>	218
<b>5.</b>	<b>CONFERENCIAS, FERIAS Y CONGRESOS</b>	229
<b>6.</b>	<b>ÍNDICE ONOMÁSTICO</b> (autores y personas citadas)	237



## **EL 2N OFICI MÉS VELL DEL MÓN**

**MÉS DE 2.500 PROFESSIONALS A CATALUNYA AL SERVEI  
DE LA SOCIETAT DE LA INFORMACIÓ I EL CONEIXEMENT**



Col·legi Oficial de Bibliotecaris  
Documentalistes de Catalunya

[www.cobdc.org](http://www.cobdc.org)

# 1. Presentación

El *Grupo de Análisis sobre Estrategia y Prospectiva de la Información (ThinkEPI)* es un proyecto creado en mayo de 2005 con el objetivo de contribuir a dinamizar la comunidad de Bibliotecarios, Documentalistas y Expertos en Información, en lengua española, así como a intentar que estos profesionales que “añaden valor a la información” sean más visibles ante la sociedad.

**ThinkEPI** está formado por profesionales y académicos de la biblioteconomía y la documentación, con experiencia y reconociendo prestigio, que con cierta periodicidad publican a través de la lista de distribución de correo electrónico *IweTel*, del web *ThinkEPI* y de otros medios de difusión, notas con micro-estados del arte, noticias evaluadas, reflexiones sobre temas profesionales de actualidad, perspectivas ya consolidadas ante nuevos productos, opiniones, observaciones, etc.

<http://www.rediris.es/list/info/iwetel.html>  
<http://thinkepi.net>

## ThinkEPI, un observatorio

Las notas difundidas, de unas 800-1.000 palabras de extensión, pretenden tener un contenido intenso e interesante y ser fáciles de leer y digerir. Los autores tratan de transmitir información contextualizada, evaluada y comparada, mediante esas notas impregnadas de su experiencia.

ThinkEPI no es una agencia de noticias –sin descartar que algunas veces pueda parecerlo– sino un observatorio de la biblioteconomía, la documentación y el mundo de la información.

Después de ser enviadas a *IweTel* y presentadas en la web, algunas pocas notas se han publicado en la revista *El profesional de la información*.

<http://www.elprofesionaldelainformacion.com>

## Objetivos del *Grupo ThinkEPI*

De lo indicado en los párrafos anteriores se desprende que el *Grupo ThinkEPI* quiere contribuir a:

- dinamizar la profesión,
- difundir conocimientos seleccionados por los expertos por su importancia,
- la formación permanente y al reciclaje sobre temas actuales,
- fomentar el desarrollo de diálogos abiertos y participativos, que generen nuevas ideas,
- recopilar y editar los diálogos para su posterior difusión y consulta en medios electrónicos e impresos,
- seleccionar notas susceptibles de ser adaptadas para ser publicadas en medios dirigidos al público general.

## Propósito de este Anuario

El *Grupo ThinkEPI* ha pensado que una forma ideal de ayudar a los compañeros de profesión, y a otros posibles interesados, a estar al día de tanto cambio vertiginoso sería recopilando todas las notas publicadas a lo largo de los últimos meses (revisadas y actualizadas hasta horas antes de enviar el manuscrito a la imprenta), añadiendo los hitos profesionales más importantes, algunas estadísticas básicas para medir la situación y algunos comentarios.

Creemos que el valor añadido del Anuario es la selección de los temas que realmente preocupan aquí y ahora a los que trabajamos con la información, de manera que leyéndolo:

- obtenemos con rapidez múltiples estados del arte;
- recuperamos conocimientos que se nos hayan podido escapar debido a nuestro trabajo del día a día;

- nos armamos con pautas para tomar decisiones técnicas y estratégicas correctas;
- podemos “controlar” qué está sucediendo en nuestro entorno.

Con el tiempo los anuarios ThinkEPI se convertirán en unas crónicas sobre biblioteconomía, documentación, ciencias e industrias de la información que permitirán tener una perspectiva de cómo ha ido evolucionando todo. Los lectores que escriban artículos podrán comprobar hechos y fechas para documentar sus trabajos.

### Agradecimientos

Finalmente, *last but not least*, deseo resaltar la gran cooperación de todos los miembros del *Grupo* que han escrito las colabora-

ciones en las que han invertido un buen número de horas y, sobre todo, han puesto en ellas su saber y su experiencia.

Agradecer a **Juan Beitia Gorriarán**, quien posiblemente sea la persona que más ha impactado en nuestra profesión en España desde que fundara la empresa *Baratz* en Bilbao en 1981, que nos haya proporcionado el privilegio de tenerle como autor del prólogo de esta obra.

Y termino esta presentación destacando el animoso, dinámico y eficaz trabajo de **Mari-Carmen Marcos**, quien además de escribir algunos textos ha coordinado la edición.

Todos nosotros esperamos ilusionados que esta obra, estimado lector, le sea de mucha utilidad.

*Tomàs Baiget, Editor*



Gestión y creación de contenidos  
Diseño de páginas web  
Instalación de blogs, portales y otros CMS



<http://www.catorze.com>



## 2. Prólogo

### **Pasado, presente y futuro**

Por Juan Beitia Gorriarán



**SI BIEN NO ES POSIBLE ENTENDER NUESTRO PRESENTE sin un conocimiento profundo de nuestro pasado y, ciertamente el futuro no está escrito en ninguna parte, sólo un conocimiento profundo de nuestro presente puede darnos pistas válidas para entender el futuro que nos espera.**

Quienes hace ya décadas iniciamos una actividad profesional basada en la incorporación de las nuevas tecnologías de la información al mundo de las bibliotecas, documentación, archivos, etc., partíamos de nuestra voluntad de modernización y del conocimiento que nos aportaban los estudios del "estado del arte" en aquellas fechas, los cuales nos ofrecían su posible evolución, y el impacto y aceptación que tendrían en la sociedad. El informe encargado por el presidente francés **Valéry Giscard-d'Estaing** "La informatización de la sociedad" de **Simón Nora y Alain Minc** en 1978, supuso en nuestro entorno una importante referencia de cuáles iban a ser las grandes líneas de desarrollo y progreso en un mundo cada vez más intercomunicado y que se abría a un nuevo estadio de la sociedad del conocimiento.

Los profesionales de la época vivíamos un periodo de apertura que animaba a incorporarnos a todo nivel de la modernidad. Había que acabar con nuestra histórica postura del "que inventen ellos", tan nefasta como cómoda, pues con ella no cabía el equivocarnos. Son muchos en nuestro país que son incapaces de valorar la "pedagogía del error" o, en otras palabras, el "modelo cibernetico", que es el único que ha permitido avanzar a la humanidad.

Entusiasmo, voluntad, inteligencia e imaginación, permitieron, con muchos errores, ir creando un modelo profesional que, sin muchas veces tener el reconocimiento social adecuado, nos ha colocado en un nivel de capacitación y actuación que tienen un verificable reconocimiento internacional.

Pese a las limitaciones estructurales, aquellos comienzos resultaron hasta cierto punto fáciles. Había referencias más o menos próximas que nos marcaban unos objetivos claros y precisos. La elección de una buena herramienta y modelos permitían alcanzar objetivos homologables a nivel internacional. Hoy las cosas son, por una parte, más fáciles y por otra, más complejas y difíciles.

Seguir con lo ya instalado y establecido a partir de los actuales sistemas de formación existentes resulta más o menos una continuación garantizada. La cuestión es el futuro. Hoy partimos ya de una importante y rica experiencia, y tenemos realizaciones en nuestro sector que resultan pioneras y pioneras en la Unión Europea; pero si queremos avanzar nuestra profesionalidad nos obliga a mantener el interés y la tensión por conocer las herramientas del futuro, los cambios sociales previsibles y las condiciones de intervención de nuestra profesión en una línea de apoyo al progreso tanto a nivel nacional como internacional.

La iniciativa de *Anuario ThinkEPI 2007* tiene el importante e interesante valor de analizar, entre otros objetivos, las tendencias del sector. Estudiar el futuro en base a conocimientos del presente. El futuro ya está aquí. Diferenciar las modas pasajeras de aquello que realmente tiene futuro hoy es más fácil si instrumentamos sistemas, como el que hoy se nos ofrece, que permiten una rápida asimilación de la información con el resultado de nuestras experiencias evaluadas. Sencillamente, facilitar la puesta en mar-

cha de un “modelo cibernetico” para nuestra profesión.

Lamentablemente somos conscientes del papel que también puede jugar un marketing capaz de ahogar lo válido y eficaz, con objetivos y elementos meramente económicos.

El futuro de una profesión rigurosa e independiente que aporte su grano de arena a una sociedad abierta, democrática y de

progreso pasa por la creación de niveles altamente cualificados con la suficiente responsabilidad social y cívica, objetivo que aparece en esta nueva experiencia *ThinkEPI* digna de todo el apoyo y sostén del sector.

*Juan Beitia Gorriarán*

Presidente del Grupo Baratz

<http://www.baratz.es/baratz/>



Máster on-line (6<sup>a</sup> edición) y  
Programa de posgrado on-line (9<sup>a</sup> edición) en  
**DOCUMENTACIÓN DIGITAL**  
octubre 2006 - julio 2007

- 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.

Visite las sedes web:

<http://www.documentaciondigital.org>

<http://www.hipertext.net>

Colaboran:

**Observatorio de Comunicación Científica - UPF**

**Institut Universitari de Lingüística Aplicada - UPF**

**DOC 6 Consultores de Recursos de Información**

## INFORMACIÓN

[www.idec.upf.edu](http://www.idec.upf.edu)

Balmes, 132 · 08008 Barcelona

info@idec.upf.edu

Tel. 93 542 18 50 · Fax 93 542 18 08

### 3. Temas e hitos en 2005

#### A. MARCO GENERAL

##### A.1. Posición de los gobiernos frente a los estándares y al software libre

Por Ricardo Baeza-Yates

Baeza-Yates, Ricardo. "Posición de los gobiernos frente a los estándares y al software libre". En: *Anuario ThinkEPI, 2007*, pp. 11-12.



**"Los gobiernos debieran ser los primeros en usar formatos estándar"**

**"En España tenemos el ejemplo de la comunidad autónoma de Extremadura con la adopción de Linux (LinEx)"**

**TAL VEZ LO MÁS IMPORTANTE** que se puede decir de los estándares es que es difícil conseguir que se usen si no son estándares de facto, pues muchas veces lo son antes de que sean estándares de jure.

Desde hace unos años muchos gobiernos (en particular en Europa y en algunos países asiáticos y latinoamericanos) se han ido posicionando con respecto a los estándares en general, y en concreto de los documentales, de seguridad, de sitios web, etc., principalmente liderados por los ministerios de Economía (temas de comercio electrónico), Industria, Cultura y Educación. Sin embargo, muchas instituciones de la administración

The screenshot shows the homepage of the gnuLinEx website. The header features a yellow sunflower logo and the text "Proyecto GNU LinEx". The main content area is titled "Portada" and contains several sections: "Introducción" (with text about gnuLinEx being a Linux distribution for the Internet), "Primeros pasos con gnuLinEx" (with text about installing and personalizing the system), "Configurar gnuLinEx" (with text about managing the system), "Accediendo a la red" (with text about connecting to the Internet), "El administrador del sistema" (with text about system administration), "Aumentar las posibilidades de gnuLinEx" (with text about enhancing the system), and "Enlaces" (with a list of external links). To the right of the text, there is a large image of a book cover titled "Descubre gnuLinEx" featuring a stylized bird.

pública, más por omisión que por convicción o estrategia, no usan estándares y, peor aún, potencian monopolios en forma explícita o implícita. En las siguientes líneas me gustaría reflexionar sobre las formas más importantes en cómo esto ocurre y sus consecuencias, sin desmerecer el excelente trabajo hecho por otras instancias.

## Formatos propietarios

El gobierno debiera ser el primero en usar formatos estándar. Si eso no es posible, al menos no debiera usar formatos propietarios para su interacción con el resto de la sociedad. Existen muchas instituciones (no quiero dar ejemplos concretos pues para ser justo debería nombrarlas a todas y son muchas) que solicitan llenar formularios para postular a concursos o acciones similares. Muchos de estos formularios están creados en *Word* o *Excel* y deben ser enviados en *Word* o *Excel*, formatos propietarios de *Microsoft*. Esto implica tener una licencia de *MS Office*, lo que obliga al usuario a comprar este software. Esto debiera ser ilegal, el Estado no puede ni debe hacer este tipo de exigencias. Una forma de mitigar esto sería agregar enlaces para descargar *Open Office* u otros softwares gratuitos para manipular esos documentos. Mejor aún sería usar sólo pdf o formularios en html creados usando *XForms*.

## Interoperatividad de sistemas

Es indudable que muchos sistemas de información de los gobiernos, generados a través de licitaciones públicas, se resolverán por razones tecnológicas, económicas y políticas a sistemas propietarios. Sin embargo, esto no puede ser causal para que alguno de los proveedores de la solución salga favorecido, sobre todo en la interconexión de ese sistema con otros servicios o al extender su funcionalidad. Por ejemplo, si un sistema A usa un formato propietario F, no debería forzar a que un sistema B que se quiere interconectar con A, deba usar también F. La solución correcta es usar interfaces, protocolos o servicios web que funcionen con cualquier formato estándar y que conviertan el mismo a F internamente. Esto siempre se puede

hacer en sistemas en línea y es muy posible que los sistemas que no usen F estén dispuestos a proveer gratuitamente el software que se necesita para hacer las cosas bien.

## Software libre o propietario

Otro aspecto muy importante, que puede influir de forma decisiva en el desarrollo informático de un país, es si la administración pública debe comprar software a multinacionales extranjeras –como está ocurriendo con los consorcios bibliotecarios españoles– pagando facturas millonarias, o debe fomentar el desarrollo de la industria informática local (algunas empresas en España, Brasil, Argentina y Chile, por ejemplo, son muy potentes y capaces). Hace unos meses la decisión del gobierno brasileño de adoptar el software libre para su administración hizo volar allí a **Bill Gates** para intentar cambiar su decisión. En España tenemos el ejemplo de la comunidad autónoma de Extremadura con la adopción de *Linux (LinEx)*. En Chile a través de nuestro trabajo en el *Centro de Investigación de la Web* guiamos técnicamente al gobierno para finalmente en diciembre de 2004 publicar la norma gubernamental de documento digital (basado en XML). Lo único que hay que cuidar es que se cumplan los estándares que permiten interconectar cualquier pieza de software.

## Epílogo

Usar y fomentar estándares debiera ser una obligación del Estado, pues es la única forma de respetar los derechos de libre elección de las personas e instituciones a interactuar con la administración pública sin tener que comprar software extra o tener que adaptarlo a requerimientos adicionales. Bastaría con una normativa genérica para comenzar a enmendar este tipo de problemas. Espero que eso pronto sea realidad.

*Ricardo Baeza-Yates, director de Yahoo! Research Barcelona (España) y Yahoo! Research Latin America (Santiago, Chile), es catedrático de Computación y profesor a tiempo parcial en la Universitat Pompeu Fabra en Barcelona y en la Universidad de Chile.*

## A.2. Descolonización de la informática

Por Eduard Elias i Vila

Elias Vila, Eduard. "Descolonización de la informática". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, p. 13.



**"La guerra de independencia del software será dura, pero no se puede ir contra la lógica de la historia"**

**ESTOY TOTALMENTE DE ACUERDO** con la postura expresada por Ricardo Baeza-Yates. Voy a hacer un símil entre el proceso de migración a entornos libres y el de descolonización que se dio en el mundo el siglo pasado.

Cuando algunos países ex-colonizados consiguieron deshacerse de los mono-culturales que los colonizadores les habían impuesto, se preguntaban cómo se habían dejado imponer aquella economía aberrante que les hacía depender de un único producto. De la misma manera, cuando el software libre y los estándares abiertos sean la norma en todos los entornos, nos preguntaremos cómo nos hemos dejado imponer unos estándares "de facto" que obligan a todo un país a pagar royalties a una multinacional extranjera o a convertirse en piratas ilegales.

Sin ningún ánimo de dramatizar, el problema es que, igual como la descolonización requirió en muchos casos una guerra de independencia, las multinacionales que han conseguido esos monopolios también se resisten

a perder sus imperios coloniales. Ved, por ejemplo, lo que ha pasado con el *Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Cataluña (CBUC)*, donde esa resistencia ha vencido, de momento, pese a tres recursos.

La conclusión que se puede sacar es que esta guerra de independencia será dura, pero no se puede ir contra la lógica de la historia. En el ámbito territorial, sólo Rusia mantiene sus colonias y así le va. En el ámbito informático todavía estamos en el proceso de descolonización. El problema es que nuestros políticos, salvo honrosas excepciones, todavía no se han dado cuenta de ellos y no lideran ese proceso como deberían, tal como reclama **Ricardo**.

Lo que plantea éste sobre lo irracional de que tu propio Estado obligue a pagar esos royalties a una multinacional extranjera, y la exigencia que deberíamos tener todos los ciudadanos para reclamar el derecho a elegir las herramientas que queramos, es tan evidente que debería ser superfluo decirlo. Sin embargo...

Haciendo otro símil, les podríamos recordar a los colonos hebreos, que se resisten a abandonar los asentamientos en zona ocupada, que sus antepasados recriminaron a Moisés por haberles hecho abandonar Egipto para ir a esa tierra que ahora no quieren dejar. No todo el mundo se echa a luchar por una tierra prometida antes de haberla disfrutado. ¡Y menos un político! (repito, salvo excepciones).

**Eduard Elias i Vila**, ingeniero en informática.  
[eduard\\_elias@coeic.org](mailto:eduard_elias@coeic.org)

## El coste del software libre

Por Carlota Bustelo

Bustelo, Carlota. "El coste del software libre".

En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, p. 14.



**"En muchos casos, tanto en la administración como en empresas privadas, la opción del software libre es un lujo que no se está dispuesto o no se puede pagar "**

ESTANDO FILOSÓMICAMENTE DE ACUERDO en todo lo que se ha planteado arriba sobre el software libre y habiéndome parecido muy bueno el símil que plantea Eduard, me gustaría introducir algunas reflexiones a tener en cuenta en este debate.

Al mismo tiempo que se potencia el software libre, los políticos y técnicos tienen que dar respuesta a las exigencias de funcionamiento de determinadas aplicaciones, de una manera inmediata y con los menos recursos posibles. Sin tener ni idea de cómo ha sido el proceso de compra de software bibliotecario del *Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Cataluña*, si sé, porque lo he tenido que analizar recientemente, que el proceso de construcción de un sistema de gestión bibliotecario de altas prestaciones con software libre supone un montón de tiempo de desarrollo y aunque parezca mentira muchos más costes iniciales que la compra de un software comercial. Está claro que a largo plazo sería rentable, pero ¿qué político piensa más allá de los cuatro años en que todos les exigimos resultados? Y los usuarios ¿aceptarían en aras de una mejor estrategia global que el sistema comenzase a fallar (esto está asegurado) o a no dar todas las prestaciones a que están acostumbrados?

Mi empresa no vende productos, ni es una desarrolladora de aplicaciones, pero en nuestra labor de consultoría nos encontramos muchas veces aconsejando a nuestros clientes sobre cuál es la mejor estrategia a seguir, estudiando los pros y contras de las mismas. Tengo que decir que en muchos casos (administración o empresas privadas) la opción del software libre es un lujo que no están dispuestos o no pueden pagar. Parece una contradicción pero no es fácil encontrar aplicaciones específicas en software libre o desarrolladores con conocimientos suficientes para poner en marcha soluciones sobre software libre. Al final hay alguien que gana mucho dinero, aunque quizás sí es cierto que aquí entra otro punto que **Ricardo** ponía sobre la mesa: se beneficia a las empresas nacionales sobre las multinacionales. Pero a veces me pregunto ¿qué diferencia hay entre depender de una empresa multinacional o de una nacional? En un mundo y un sector tan globalizado quizás los parámetros deberían ser otros distintos del patriotismo a ultranza.

Pienso que, más que una guerra de independencia (me declaro pacifista siempre), habrá que llegar a soluciones de compromiso, acuerdos, negociaciones, etc., que permitan que el sector de las tecnologías de información siga creciendo y que los gobiernos y administraciones no sean prisioneros de determinadas empresas (multinacionales o no). La posición de los gobiernos frente a los estándares, tal como apunta **Ricardo**, creo que una base muy sólida para empezar a hablar.

**Carlota Bustelo Ruesta** es fundadora y directora de *Inforárea SL*, Madrid, y miembro del Consejo Asesor de *El profesional de la Información*. [cbustelo@inforarea.es](mailto:cbustelo@inforarea.es)

## Sobre la gratuidad del software libre

Por José Ramón Pérez Agüera

Pérez Agüera, José Ramón. "Sobre la gratuidad del software libre". En *Anuario ThinkEPI*, 2007, p. 15.



El software libre no tiene porque ser gratuito, lo que si es obligatorio es que el código fuente esté disponible, además de otras exigencias de las licencias *GNU/GPL*, *Apache*, etc., entre las cuales muchas veces hay discrepancias.

En ocasiones se da este error y se confunde software libre con *freeware* o cualquier otro *\*ware* de los que hay por internet. La idea subyacente en el software libre es la libre distribución y reutilización del conocimiento (codificado en el caso de las aplicaciones informáticas en forma de código fuente), pero esto no quiere decir que no se pueda cobrar por el software libre.

Muchas de las críticas que se hacen al software libre vienen de aquellos que consideran que es un entorno que no favorece la innovación ya que no se trata de software rentable. Incluso, en ocasiones, se fundamenta esto en base a que el software libre se distribuye gratuitamente por internet, lo cual no se presta a la innovación sino a la reutilización constante de software que no evoluciona como lo haría en un contexto comercial tradicional.

Efectivamente, el modelo de negocio del software libre no se basa en la venta de licencias, aunque esto no quiere decir que los autores de este tipo de software no ganen dinero, ya que entre consultoría y formación cubren de sobra los gastos de desarrollo y consiguen de hecho importantes ganancias. Un buen ejemplo de esto es *MySQL*: <http://www.mysql.com>

## Definición de software libre

En definitiva, el software libre puede ser gratis o no, sin que esto vaya en menoscabo de su licencia; lo que sí es imprescindible para que se considere software libre es lo siguiente:

- Disponibilidad del código fuente completo de la aplicación.
- Permiso para la modificación, distribución y reimplementación de todo o parte del código fuente perteneciente a la aplicación.
- Todo el software desarrollado sobre la base de software libre debe ser a su vez licenciado bajo la misma licencia, por lo cual no es legal desarrollar una aplicación propietaria en base a software libre.

Estos tres puntos son los que realmente hacen que podamos llamar a una aplicación informática software libre, más allá de los detalles concretos de cada una de las licencias que existen en el panorama actual.

Para más información a este respecto recomiendo un artículo en el que se analizan diferentes tipos de licencia:

Pérez Agüera, José Ramón; Sánchez Jiménez, Rodrigo. "Software libre para aplicaciones documentales". En: *Scire*, 2004, v. 10, Zaragoza.

*José Ramón Pérez Agüera, Depto. de Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial, Facultad de Informática, Universidad Complutense de Madrid*  
*jose.aguera@fdi.ucm.es*  
*<http://multidoc.rediris.es/joseramon>*

## A.3. Software libre en la gestión de las administraciones

Por Cristina Barragán

**Barragán, Cristina.** "Software libre en la gestión de las administraciones". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 16-18.



---

**"Se siguen escogiendo sistemas que, una vez migrados los datos y solucionados los problemas de pérdida de los mismos, mantendrán literalmente secuestrada nuestra información"**

---

**QUE LA ADMINISTRACIÓN REQUIERA EL EMPLEO DE FORMATOS PROPIETARIOS** para que un ciudadano lleve a cabo un trámite –empleando formularios en formato word, por ejemplo–, ciertamente atenta contra el principio de neutralidad tecnológica y por tanto debiera ser ilegal (como bien dice Ricardo).

Pero no solamente debe emplear formatos estándares en la interacción con el resto de la sociedad, sino para TODA la información digital que gestiona. Esto es porque la Administración tiene la obligación de garantizar:

- el libre acceso del ciudadano a la información pública,
- la preservación de la información pública, y
- la seguridad de los datos del Estado y los ciudadanos.

Nada de ello es posible si la decodificación de los datos está ligada a un único proveedor. Y para garantizar la seguridad, no solamente los formatos deben ser abiertos, sino que el código de los programas que gestionan la información deben ser auditables, y por tanto, libre o abierto.

Por cierto, el *Tribunal de Cuentas* ha emitido en 2005 un extenso informe en el que pone en evidencia las incongruencias en los motivos aducidos para retirar el proyecto *Rhodas*, que aspiraba a poner en marcha miles de puestos de trabajo con *GNU/Linux* en toda España. Uno de los motivos que se esgrimió para cancelar el proyecto *Rhodas* fue la inexistencia de un formato de intercambio de documentos que permita la interoperabilidad, a lo que el *Tribunal de cuentas* alegó:

[...] Se deduce que el problema no reside en la inexistencia de formatos de documentos que permitan el intercambio ni en las prestaciones de las herramientas ofimáticas libres (que actualmente son capaces, incluso, de trabajar eficientemente con la práctica totalidad de los formatos propietarios), sino en los impedimentos expresamente incorporados a los programas licenciados para preservar la incompatibilidad de éstos con el resto de posibles alternativas (estrategia muy conocida de la ciencia económica como base fundamental de la existencia de los monopolios); situación que puede resultar muy comprensible desde un punto de vista estrictamente comercial y particular de la empresa privada, pero que deviene totalmente rechazable para una política racional de compras y gestión del software por la Administración pública, obligada al cumplimiento de los principios de economía y eficiencia [...].

El argumento no es baladí, precisamente porque el principio básico de competencia para la aprobación y compromiso del gasto está legislado en el artículo 74 de la Ley 47/2003, del 26 de noviembre, *General Presupuestaria*.

Es un precedente muy importante que ha puesto en el punto de mira a políticos y funcionarios, por lo que tanto administraciones como asociaciones de ciudadanos partidarios del software libre han tomado buena nota.

## Algunas apreciaciones

Al respecto del mensaje de **Carlota**, quiero expresar un acuerdo y algunos desacuerdos.

- > Está claro que a largo plazo sería rentable, pero ¿qué político piensa más allá de los cuatro años en que todos les exigimos resultados?

Estoy de acuerdo en que éste puede ser uno de los problemas. Pero mi punto de vista es que es inadmisible y por eso hay que tomar medidas. No hacerlo es aceptar que se malbaraten recursos públicos por las aspiraciones políticas de uno o más individuos. Por eso existe un *Tribunal de Cuentas*, para controlar que el dinero público se invierta adecuadamente.

- > Y los usuarios ¿aceptarían en aras de una mejor estrategia global que el sistema comenzase a fallar (esto está asegurado) o a no dar todas las prestaciones a qué están acostumbrados?

¿Está asegurado? Esa afirmación es incorrecta. Que un programa falle no tiene relación con que sea libre o no. Un programa falla en función de los errores que tenga en el código, no de la licencia que tenga.

La diferencia es que si un programa libre tiene un error, no se está ligado a un solo proveedor para solucionarlo. Se puede contratar a otro en caso que el proveedor se desentienda (lo cual pasa un tiempo después de que deciden poner a la venta otra versión –las bibliotecas de Cataluña tienen sobrada experiencia en este aspecto, por desgracia–). Por ese motivo el ciclo de vida de un programa libre suele ser mayor que el de un programa propietario, por ejemplo.

Ahora bien: la pérdida de datos en la migración de un formato propietario a otro formato se da por sentado. Y los costes en enmendar el problema son mucho más caros que arreglar un programa, y **siempre** los paga el cliente, a diferencia de los errores en código (que son generalmente más baratos –y si no, es que el programa es una completa inutilidad– y suele tener que afrontarlos el proveedor).

## Todos estamos perdiendo mucho

Y aún así se siguen escogiendo sistemas que, una vez migrados los datos y solucionados los problemas de pérdida de información, mantendrán literalmente secuestrada nuestra información hasta que necesitemos migrarlos de nuevo porque el programa ha cumplido su ciclo de vida.

---

**"Si el software libre es un lujo ¿entonces por qué las administraciones de países en vías de desarrollo lo están adoptando?"**

---

Una aclaración: que un sistema permita exportar información en un formato estándar, no soluciona el problema. Ello por diversos motivos, pero pondré un ejemplo sencillo de entender: en un catálogo, por ejemplo, hay mucha información que no es exportable a formato estándar, porque no hay estándares para esa tipología de información. Pueden ser los ejemplares, las transacciones de préstamo... Si al menos están en un programa libre, se puede ver como están codificados para extraerlos adecuadamente y no perder información.

- > La opción del software libre es un lujo que no están dispuestos o no pueden pagar.

¿Es un lujo? ¿Entonces por qué las administraciones de países en vías de desarrollo lo están adoptando? El lujo es pagar millones y millones en concepto de licencias. Por cierto: en España, la Administración ella sola ya paga 5 millones de euros a *Microsoft* (esta información se puede extraer del informe de la fiscalización del proyecto *Rhodas*).

- > Parece una contradicción pero no es fácil encontrar aplicaciones específicas en software libre o desarrolladores con conocimientos suficientes para poner en marcha soluciones sobre software libre.

En el *Libro blanco del software libre en España* se listan más de 400 empresas que

dan servicios relacionados con el software libre. En cuanto a las aplicaciones hay alternativas libres para la práctica totalidad. Solamente casos muy específicos no tienen alternativa de momento, y no precisamente en el ámbito de la biblioteconomía y la documentación.

- > ¿Qué diferencia hay entre depender de una empresa multinacional, que de una nacional? En un mundo y un sector tan globalizado quizás los parámetros deberían ser otros
- > distintos del patriotismo a ultranza.

---

**“¿Cuánto tributaría al estado una empresa española que cobrara 5 millones de euros (como es el caso de Microsoft, y sólo de la administración española) en concepto de licencias?”**

---

No es una cuestión de patriotismo, es una cuestión económica que cualquier economista o asesor fiscal puede explicar muchísimo

mejor que yo. Para decirlo fácil y rápido: cada empresa tributa a su propio Estado, y no a otro. Si pago a una empresa americana, los impuestos que pague la empresa irán al presupuesto del estado americano. Si pago a una empresa española, irán al presupuesto del estado español. El presupuesto de un estado condiciona directamente la vida de los ciudadanos de ese estado, de modo que no se trata de trivializar el tema, especialmente si hablamos de muchos ceros. ¿Cuánto tributaría al estado una empresa española que cobrara 5 millones de euros en concepto de licencias? Tal vez sirviera para aumentar el presupuesto en sanidad, o en educación, o en prestación por desempleo...

Espero que mis reflexiones os resulten de utilidad.

*Cristina Barragán Yebra, Responsable de apoyo tecnológico del grupo operativo de gestión de contenidos de la Biblioteca Virtual de la Universitat Oberta de Catalunya. Creadora y coordinadora del Grupo de Trabajo de Software Libre del Col·legi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya.*

*<http://www.soft-libre.net>*

## A.4. Importancia de los estándares

Por Tomàs Baiget

Baiget, Tomàs. "Importancia de los estándares".  
En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 19-20.



**"En un momento dado un monopolio como el de Microsoft hasta se pudo agradecer por lo que significó de estandarización, pero los tiempos cambian, y esas peligrosas dictaduras tecnológicas deben dejar paso a normas técnicas democráticas"**

**LOS ESTÁNDARES** (o normas o protocolos) son necesarios como paso previo para garantizar no sólo la libertad del mercado informático sino también la viabilidad del software libre. Sin embargo por desgracia ocurre que el proceso para aprobarlos resulta excesivamente lento, por lo que el mercado se adelanta creando estándares de facto que pueden tener copyright, o sea, ser propietarios.

Las grandes empresas ven claro que han de ponerse de acuerdo si no quieren fracasar en sus negocios a escala global (recuérdese la guerra de la televisión *PAL*, *SECAM*, *NTSC*; la del vídeo doméstico *2000*, *Beta* y *VHS*; la de los primeros cd-roms...). El principio de los PCs fue muy complicado por la multiplicidad de sistemas operativos incompatibles entre sí, hasta que a *Bill Gates*, aliado a *IBM*, le tocó la carambola de ganar la partida, convirtiendo su sistema en un estándar-monopolio.

Los organismos nacionales e internacionales de normalización (sometidos siempre a las presiones de empresas y países que inten-

tan que los estándares se asemejen a los sistemas que ellos ya tienen) cumplían bien su misión cuando se crearon, pero con la aceleración tecnológica de las últimas décadas se han visto desbordados y casi llegaron a ser inoperantes. También parece haber diferencias interesadas entre organismos, como por ejemplo entre la internacional *ISO* y la estadounidense *NISO*.

<http://www.iso.org>

<http://www.niso.org>

A veces los estándares están promovidos por instituciones líderes en determinada área tecnológica. Así en los 80s la *Comisión Europea*, que apoyó mucho el desarrollo de servicios de recuperación de información online, patrocinó el *CCL* (*common command language*) pero a pesar de que algunos proveedores europeos de acceso online a bases de datos lo adoptaron, fracasó por la oposición de franceses y alemanes (como curiosidad, más tarde *CCL* fue parte de la norma Z39.50).

En cualquier caso, aunque su desarrollo sea a veces difícil y conflictivo, hay que apoyar que haya normas internacionales, negociadas y acordadas, en concreto para el software, los formatos y las interfaces; y que luego esas normas se apliquen en todos los países. De esta forma se dan las condiciones para que cualquier empresa, grande o pequeña, pueda entrar en el mercado con aplicaciones compatibles y exportables.

### Importancia del momento

Dentro del movimiento para el software libre hay que contemplar épocas, zonas geográficas, tipos de empresas y tipos de programas. No se pueden (o pudieron) aplicar los mismos métodos en todos los casos, y hay que poner nombres propios para saber de qué estamos hablando. Lo mismo ocurre con las políticas de acceso abierto (*open*

access) a las publicaciones, o los precios de las suscripciones. No pueden meterse en el mismo saco editoriales multinacionales monopolísticas que ganan mucho dinero (*Elsevier, Springer, Taylor & Francis...*), y editoriales pequeñas que sacan sus publicaciones a base de ilusión y mucho trabajo (*Educación y biblioteca, El profesional de la información*).

También es diversa la intervención de las administraciones públicas. En determinados momentos puede ser buena pero en otros puede ser innecesaria y llegar a constituir una especie de competencia desleal. Así se podría considerar, por ejemplo, la revista gratuita *Correo bibliotecario*, publicada por la *SDG de Coordinación Bibliotecaria* del *Mº de Cultura*, para las anteriormente citadas revistas, ya pre-existentes.

En software y en España, por ejemplo, después de un enorme esfuerzo de **Gerardo Meiro** con su empresa *Micronet*, desarrollando *Knosys*, llegó la *Unesco* (en España a través del *Cindoc*) regalando a todo el mundo, a precio de copia más gastos de envío, el *CDS/Isis*.

Hay casos y casos. No es lo mismo realizar acciones que complican la viabilidad económica de una empresa como *Micronet* que meterse contra *Microsoft* u *Oracle*, ni es lo mismo hacerlo hace 15 años que hacerlo ahora. Creo que ahora, con la informática mucho más democratizada, sí es tiempo de que las administraciones dejen de pagar tantos royalties a multinacionales extranjeras por productos de los que hay excelentes equivalentes en España realizados por empresas muy capaces como *Abana, Baratz, Sabini, STE (Grupo Altran)...*, al mismo tiempo que se promocionen los estándares y el software Open Source. Un completo conjunto de estándares oficiales posibilita que todas las empresas puedan participar, sin necesidad de que sea un monopolio el que imponga su estándar. También es distinto el caso de una empresa o institución con una instalación, que un consorcio o una red con centenares de copias del mismo programa. Este último está moralmente mucho más obligado a comprar software de código

abierto, puesto que ello repercutirá en know how y puestos de trabajo locales. Además los costes de posibles desarrollos adicionales se beneficiarán de las economías de escala en un entorno tan extenso.

---

**"Es tiempo de que las administraciones dejen de pagar tantos royalties a multinacionales extranjeras por algunos productos de los que hay excelentes equivalentes en España"**

---

Respecto a lo de que comprar extranjero es éxito seguro también hay excepciones: por ejemplo, debido a que desde las administraciones públicas catalanas se fomentaba *VTLS* (*Virginia Tech Library System*, EUA), en el *Instituto de Estadística de Cataluña (Idescat)* se sufrió una costosa pesadilla con el sistema de automatización de la biblioteca. En 2002 se compró *VTLS / Virtua* por 12 millones de pesetas (72.120 euros), y existen partes del programa que a día de hoy todavía no funcionan, y otras que en una versión funcionan ¡y en la siguiente han desaparecido! Mientras tanto un informático dedicado al programa y dos bibliotecarias se han cansado de hacer pruebas y más pruebas sin apenas ver los resultados de su forzada *colaboración* con la multinacional. Además de los sueldos de dichos funcionarios, lo fuerte está en la cuota de mantenimiento del programa: el *Idescat* pagó 15.674 euros en 2004 y 16.113 euros en 2005 (!). Por si esto fuera poco, en el contrato figura otro pago obligatorio –se supone que es la propina por el excelente servicio– en concepto de 2 visitas de formación: 3.700 euros anuales (¡308.000 pesetas por 1 día que se convierte en visita protocolaria!). Tan increíble como cierto.

*Tomàs Baiget* ha escrito esta nota exclusivamente a título individual.  
*tomas@baiget.com*

## A.5. Reforma de la ley de propiedad intelectual y la copia privada

Por Patricia Riera Barsallo

**Riera Barsallo, Patricia.** "Reforma de la ley de propiedad intelectual y la copia privada". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 21-25.



**"Uno de los aspectos que más dio que hablar es el del famoso canon por copia privada"**

**"El sistema es 'imperfecto' por naturaleza: no se puede saber con exactitud qué se ha copiado y cuántas veces, con lo cual pagamos justos por pecadores"**

**EL 22 DE JUNIO DE 2006** el Congreso aprobó por fin la reforma del *Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual*, culminando así el largísimo proceso de transposición de la *Directiva 2001/29/CE* relativa a la armonización de determinados aspectos de los derechos de autor y derechos afines a los derechos de autor en la sociedad de la información.

Puede consultarse el texto en el *Boletín Oficial de las Cortes Generales*, Serie A, Número 44-20, de 3 de julio de 2006<sup>1</sup> y en el *Boletín Oficial del Estado (BOE)*<sup>2</sup>.

El tema fue seguido con atención por el sector de los profesionales de la información. A través del grupo de trabajo *Bibliotecas y Propiedad Intelectual* de *Fesabid*, nuestro sector hizo llegar las preocupaciones y necesidades en esta materia con el objetivo de ver reflejados en el texto final una regulación acorde con nuestras funciones y objetivos.

Leyendo la prensa fue fácil percibir la insatisfacción que el texto final produjo entre los

diversos sectores implicados: titulares, organizaciones de consumidores y usuarios, fabricantes de soportes y aparatos para la reproducción...: todos encuentran aspectos de esta nueva ley controvertidos o insatisfactorios para sus reivindicaciones.

### Modificaciones propuestas en el sistema del canon por copia privada

Y sin duda, uno de los aspectos que más está dando que hablar es el del famoso canon por copia privada. El origen legal de esta compensación equitativa que perciben autores, artistas intérpretes o ejecutantes, etc., se encuentra en la imposibilidad que éstos tienen de evitar que sus obras sean copiadas.

El razonamiento que hace la ley en este aspecto es el siguiente: por un lado, se reconoce que los autores tienen el derecho exclusivo a autorizar o prohibir que sus obras sean reproducidas –copiadas– por terceras personas. Pero por otro lado, dichos autores no tienen la posibilidad real de ejercer ese derecho ya que, aunque no lo deseen, sus obras se copian (no pueden controlar cada ejemplar y lo que se hace con él..., bueno, hasta que llegó la tecnología, como veremos luego).

Para solucionar esta situación, la ley establece un límite al derecho de autor a favor de la denominada "copia privada" gracias al cual podemos reproducir obras cumpliendo unos requisitos, pero sin necesidad de justificar la finalidad de la reproducción –no tenemos que demostrar que la copia la hace-

1. [http://www.congreso.es/public\\_oficiales/L8/SEN/BOCG/II/II0053A.PDF](http://www.congreso.es/public_oficiales/L8/SEN/BOCG/II/II0053A.PDF)  
2. <http://www.boe.es/boe/dias/2006/07/08/pdfs/A25561-25572.pdf>

mos con fines de investigación, o con fines de seguridad, etc.–.

Y a cambio establece un derecho, que es irrenunciable para autores, artistas intérpretes o ejecutantes, a percibir una compensación por cada copia que se haya llevado a cabo sin su autorización.

El hecho de que este derecho de compensación sea irrenunciable permite que los titulares favorecidos no lo pierdan en el momento en que firman un contrato para la difusión de sus obras. Además, este derecho es de gestión colectiva obligatoria –gestión que se realiza a través de las entidades de gestión– lo cual favorece su recaudación y distribución entre los afectados (imagínense lo que sería que cada titular viniera a exigirnos lo debido por las copias realizadas de sus obras).

Evidentemente, este sistema es “imperfecto” por naturaleza. No se puede saber con exactitud qué se ha copiado y cuántas veces, con lo cual pagamos justos por pecadores:

– los usuarios, porque aunque no realicemos copias privadas nos vemos gravados por el canon que va sujeto a los soportes y equipos para la reproducción que adquirimos (pues no sería viable crear un organismo al que cada uno de nosotros pudiera acudir para demostrar que en la cinta de vídeo hemos grabado la comunión del sobrino y no una película protegida, o que en el CD virgen hemos grabado los apuntes que hemos tomado en clase y no copias de obras protegidas);

– los titulares a los que va dirigida la medida, porque no pueden percibir de forma exacta lo recaudado por las copias de sus obras (las entidades encargadas desarrollan políticas de reparto).

## Desinformación y tecnologías

El esquema se ha visto enturbiado en los últimos años por dos factores:

### a) Desinformación.

En este asunto ha jugado un papel importante (aunque no único: pues los medios de comunicación y ciertas asociaciones de usuarios también han ayudado) el discurso de ciertas entidades de gestión que en un momento dado decidieron identificar copia

privada con piratería y justificar así un incremento de este tipo de cánones como forma para compensar las pérdidas económicas que ciertos sectores (especialmente el musical y el cinematográfico) estaban sufriendo a causa de dicha actividad ilícita.

La copia privada no es un acto ilícito desde el momento en que la ley lo configura como un límite a los derechos de autor. Que un usuario de una biblioteca tome en préstamo un libro, o un CD o un DVD y se haga una copia en su casa, no es piratería. Tampoco lo es que yo realice una copia de uno de mis CDs para poder llevarla en el coche, o para dejársela o dársela a un amigo o parente. Es copia privada y ese usuario ya paga la compensación por dicha copia a través del soporte o aparato que utiliza para realizarla.

La piratería como fenómeno es una actividad ilícita que debe y puede ser perseguida (el *Código penal* regula claramente las penas por las infracciones en materia de derechos de autor que se cometan) pero en ningún caso se puede justificar que un canon orientando a compensar un límite sirva de instrumento para resarcir a un sector por la incidencia que una actividad ilícita está teniendo en sus cuentas de resultados.

### b) Tecnología.

Desde el momento en que los autores pueden controlar de forma efectiva el uso que los usuarios hacen de sus obras, el argumento que justificaba el binomio copia privada-compensación equitativa, empieza a tambalearse.

Las llamadas medidas tecnológicas de protección que se asocian a soportes digitales permiten que el titular ejerza ese derecho que le reconoce la ley a autorizar o prohibir que sus obras se copien.

Pero evidentemente, las cosas no cambian de un día para otro. Aunque se estén introduciendo estos sistemas de protección en el mercado aún quedarán –y por muchos años– obras no protegidas por ellos, y por tanto no se puede eliminar de raíz la compensación por copia privada. Ahora bien, sí que tienen que empezarse a introducir mecanismos que reflejen que dichos sistemas existen y que inciden en el mercado de forma que los cánones deberán ajustarse a la realidad imperante en cada momento.

La reforma inicia, con más o menos fortuna y muchas incomprendiciones, un camino para equilibrar una nueva relación entre cánones y tecnología.

---

**"Con más o menos fortuna y muchas incomprendiciones, esta reforma inicia un camino para equilibrar la relación entre cánones y tecnología"**

---

### Más precisiones y más equidad

Por una parte, modifica sustancialmente el artículo 25 que regula la compensación por copia privada. Para mí, los aspectos más relevantes de esta modificación son:

1) el tratamiento separado de la compensación por copia física y por copia digital. El artículo 25.5 especifica claramente que las cantidades a las que se someten los equipos, soportes y aparatos afectan sólo a aquellos que se utilizan para reproducciones físicas (fotocopiadoras, cintas de vídeo, etc.). La compensación que afecta a los que se utilizan para reproducción digital está reflejada en la disposición transitoria única.

Considero acertado este tratamiento ya que la incidencia de la copia mecánica (física o no-digital) no es la misma que la incidencia de la copia digital –y su evolución tampoco irá pareja–.

Por otro lado, para la copia digital se habilita además un mecanismo de fijación de tarifas supervisado por los *Ministerios de Cultura* y de *Industria* (artículo 25.6). Se zanjaría así la controvertida solución adoptada por el acuerdo *SGAE – Asimelec* de fijación bilateral de tarifas entre instituciones que además no representan a todos los sectores implicados (*SGAE* es sólo una de las entidades de gestión que representa a titulares en nuestro país; y *Asimelec* ni siquiera agrupa a todos los fabricantes de equipos, aparatos y soportes que permiten realizar reproducciones. Todo ello sin olvidar el contexto en el que se realizó dicho acuerdo, con dos asociados de *Asimelec*, *Traxdata* y *Verbatim*, que corrían el grave riesgo de tener que pagar

con carácter retroactivo el canon por copia privada de su producción de CD y DVD vírgenes de los últimos años).

2) la introducción de criterios que ayuden a determinar cuándo un aparato, equipo o soporte no sólo es idóneo para la realización de copias sino que además se utiliza efectivamente para hacer copias.

En este sentido, el artículo 25.6 apartado cuarto, introduce como criterios:

- el perjuicio efectivamente causado a los titulares de derechos por las reproducciones, teniendo en cuenta que si el perjuicio causado al titular es mínimo, no podrá dar origen a una obligación de pago.
- el grado de uso de dichos equipos, aparatos o soportes materiales para la realización de las reproducciones a que se refiere el apartado 1.
- la capacidad de almacenamiento de los equipos, aparatos y soportes materiales, la calidad de las reproducciones o el tiempo de reproducción de las mismas.

Finalmente también indica que los importes correspondientes de la compensación aplicables a los distintos tipos de equipos y aparatos deberán ser proporcionales económicamente al precio medio final al público de los mismos (una forma clara de intentar evitar que el canon sea más elevado que el precio de coste del producto).

Todos estos criterios bien utilizados permitirán, en mi opinión, evitar la difusión irrefrenable de cánones que graven cualquier cosa que permita hacer un copia (en algunos momentos se llegó a oír que los teléfonos móviles con cámara deberían quedar sujetos al pago por copia privada: ¿se puede hacer una copia de una obra con la cámara de un teléfono móvil? Sí, pero, ¿realmente se utilizan para este fin las cámaras de los móviles? Esa es la cuestión)

3) el establecimiento de excepciones al pago de la compensación y el anuncio de un desarrollo reglamentario posterior que permitirá al Gobierno establecer qué tipo de reproducciones no deben considerarse copia privada, qué equipos, aparatos y soportes deben quedar sujetos al pago de una compensación y cómo debe llevarse a cabo la distribución de la compensación recaudada por copia privada entre los titulares beneficiados.

La reforma ya introduce algunas excepciones al pago del canon por copia privada; así por ejemplo:

- excluye los discos duros de ordenador;
- excluye del pago de la compensación a aquellos sujetos que dispongan de una autorización (léase licencia) que les permita realizar copias. Se evita así el problema del doble gravamen: por ejemplo, una biblioteca que haga reproducciones con fines distintos a la investigación y que por tanto deba sujetarlas al pago de una licencia, y además paga el canon cada vez que adquiere los equipos y soportes que necesita para hacer las copias, estaría pagando dos veces por el mismo acto de reproducción.

### Qué es “copia privada”

El anuncio de ese futuro desarrollo reglamentario deberá permitir a los sectores afectados –entre ellos el nuestro de la ByD– justificar la necesidad de excluir del canon por copia privada aquellas actividades que no supongan el ejercicio de ese límite.

De nuevo el ejemplo con bibliotecas y centros similares: las copias que realizan nuestros usuarios en nuestras sedes:

- o son copias que podemos sujetar a algún límite de la ley (por ejemplo, los fines de investigación);
- o son copias que debemos sujetar al pago de una licencia porque no tenemos límites que las justifiquen.

Pero en ningún caso son “copia privada”, ya que somos establecimientos que ponemos a disposición del público los equipos, aparatos y soportes necesarios para hacer esas reproducciones (y ese tipo de establecimientos, según la ley de propiedad intelectual y el Real Decreto 1434/1992, artículo 10, no realiza “copias privadas”).

En conclusión, no deberíamos pagar el canon por copia privada cada vez que compramos DVDs vírgenes, o una máquina fotocopiadora, etc.

---

**“La nueva redacción del artículo 31 deja claro que copia privada no es piratería”**

---

Además de estas modificaciones en el artículo 25, la reforma también cambia la redacción del artículo 31 y la definición de copia privada. Según el texto, una copia privada será aquella *“reproducción, en cualquier soporte, de obras ya divulgadas cuando se lleve a cabo por una persona física para su uso privado a partir de obras a las que haya accedido legalmente y la copia obtenida no sea objeto de una utilización colectiva ni lucrativa”*.

El elemento “sorpresa” de esta nueva redacción es que el ejemplar a partir del cual se debe realizar la copia debe ser uno al que se haya accedido legalmente. Sobre este aspecto, he leído y sigo leyendo muchas críticas en contra, tanto por parte de titulares como (y ahí mi sorpresa) de usuarios.

Considero que este matiz que ha introducido la nueva redacción del artículo 31 lejos de limitar a los usuarios, justamente permite clarificar que copia privada no es piratería. Si SGAE se queja de esta redacción es precisamente porque deja fuera de juego su argumento de que hay que incrementar los cánones y su cuantía por culpa de la piratería.

---

**“La nueva regulación de la copia privada, siendo mejorable en algunos aspectos, es un paso adelante en el intento de racionalizar este complicado sistema”**

---

Una copia realizada a través de un ejemplar ilícito no será copia privada y por tanto, se podría empezar a justificar la bajada de dichos cánones al considerar que la copia privada no tiene incidencia negativa en el sector las obras que se copian (a diferencia de la piratería, que sí la tiene).

Por otro lado, un ejemplar al que se tenga acceso legalmente no equivale a un ejemplar comprado por el usuario. Accedo a un ejemplar de una obra de forma legal si me la presta un amigo, o si me la presta una biblioteca, o si la alquilo en un videoclub o la gano en un concurso.

Finalmente, el otro elemento introducido en el texto de reforma y que está levantan-

do pasiones entre las partes implicadas –en este caso, especialmente entre titulares y sus representantes– es el anuncio de un real decreto posterior a esta ley que permitirá al Gobierno modificar las funciones de la *Comisión Mediadora y Arbitral de la Propiedad Intelectual* (que pasará a llamarse *Comisión de Propiedad Intelectual*; ver la disposición adicional segunda).

---

**"Las reproducciones hechas en las bibliotecas pueden o no acogerse a una limitación que las exima de pago, pero nunca se consideran 'copias privadas"**

---

Entre las nuevas funciones que se desea dar a esta *Comisión* está la de fijación de tarifas sustitutorias (para el canon de copia privada, por ejemplo) en caso de desacuerdo entre las partes implicadas. De nuevo aquí, encuentro un elemento de racionalidad del sistema –sobre todo, teniendo en cuenta que esta *Comisión* no representará a un sector u otro, sino que deberá actuar

como mecanismo arbitral–, que permitirá evitar soluciones unilaterales en un tema tan importante y con tanto impacto como el que hemos analizado.

## Conclusiones

La nueva regulación de la copia privada –sea física o digital– hecha por el texto de la reforma es, siendo mejorable en algunos aspectos, un paso adelante en el intento de racionalizar y equilibrar este complicado sistema.

No soy de las personas que consideran que el canon deba ser abolido. Bien entendido, cumple su función. Pero como todo sistema, éste también debe adaptarse al paso del tiempo y ello implica que, sin necesidad de negar derechos a nadie, sea necesaria una revisión y la introducción de criterios que aseguren un tratamiento justo para todos.

*Patricia Riera Barsallo, Grupo Bibliotecas y Propiedad Intelectual, Fesabid.*  
*prierab@uoc.edu*  
*prierab@hotmail.com*

## A.6. Brecha digital española

Por Isidro F. Aguillo

Aguillo, Isidro F. "Brecha digital española". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 26-28.



**"Los actores europeos son más variados: instituciones culturales, deportivas y educativas y sedes de las administraciones públicas"**

**EL CONCEPTO DE BRECHA DIGITAL** (en inglés *digital divide*) se ha aplicado hasta la fecha para señalar las diferencias existentes en el acceso a la Sociedad de la Información entre países pobres y ricos, atendiendo fundamentalmente a la disponibilidad de infraestructuras de telecomunicaciones y de equipamiento informático.

Pero, como bien refiere la *Wikipedia* en su entrada correspondiente, empiezan a apare-

cer segregaciones debidas a barreras más sutiles, incluyendo la que protagoniza cierto escepticismo acerca del carácter e impacto final de la revolución digital.

Mientras el uso de internet no se generalizó y no se dispuso de estadísticas adecuadas el debate fue poco relevante, pero los indicadores ahora disponibles sugieren que la magnitud de la grieta es ya sustancialmente mayor de lo esperado y puede conducir en el caso de la Web a nuevas formas de colonialismo cultural por la ausencia de diversidad de la información allí publicada.

**"Frente a casos de flagrantes malas prácticas en webs de las administraciones públicas, aplaudimos Dialnet que representa 2/3 de la presencia en Google de la Universidad de la Rioja"**

The screenshot shows the Wikipedia article page for 'Brecha digital'. The page title is 'Brecha digital'. The text discusses the concept of the digital divide, mentioning socio-economic differences between those with and without internet access, and how it applies to differences between groups based on their ability to use technology effectively. It also notes the term's origin from the English 'digital divide' and its use to describe differences between various groups. The page includes a sidebar with navigation links, a search bar, and a 'herramientas' (tools) section.

En términos generales los datos muestran que los países anglosajones han asumido plenamente el reto y publican grandes cantidades de información de todo tipo en la Red. No sólo se trata de volumen, sino que existe un programa tácito de incorporar la Web a todos los sectores y niveles tanto de la actividad pública como la privada.

Es significativo que son los actores de las llamadas industrias del conocimiento los que lideran las clasificaciones Web. Así utilizando la visibilidad en *Google*, los medios (prensa escrita sobre todo) aparecen entre los primeros en todos los países, aunque son las grandes empresas punto.com las que monopolizan los rankings estadounidenses mientras los actores europeos son más variados: instituciones culturales, deportivas y educativas y sedes de las administraciones públicas.

En el caso español, y buscando en *Google.es*, entre los veinte primeros aparecen 7

periódicos, la *Biblioteca Nacional de España (BNE)* y la *Virtual Miguel de Cervantes*, el *Museo del Prado* y la *Real Academia y la Generalitat de Catalunya*, pero no hay presencia del Gobierno ni de ningún portal de la Administración. Entre las universidades, sólo la *Complutense* aparece en el recuento.

Los nombres proporcionados por el *Google* internacional (*Google.com*) son ligeramente diferentes y destacaríamos la aparición entre los top 20 de la *Universidad Autónoma de Barcelona* y a *Iberia*, lo que ilustra el compromiso exterior de estas organizaciones.

Un análisis más detallado de algunas de estas sedes nos permite encontrar algunos patrones curiosos: las bibliotecas nacionales aparecen en la columna vertebral de los webespacios español, inglés y francés, aunque el número de visitantes de la *British Library* es muy superior a la de las otras dos,

# Ranking Cibermétrico de Universidades del Mundo

Inicio | países del mundo | Ranking mundial | Ranking europeo | ranking latino americano | ranking españa | 

> inicio

**Datos**

- Top 3000 Universidades
- Top USA y Canadá
- Top Latino América
- Top Europa
- Top Asia
- Top Oceanía
- Top África
- Top 500 I+D Institutos
- Consejos de Investigación
- Posición Google por Dominio
- Distribución por País
- Especiales
- Buenas Prácticas

**Análisis Comparativo**

- Productividad
- Visibilidad
- Impacto
- Metodología

**Catálogo**

- Universidades por País
- Centros I+D por País

¿Qué es Webometrics?

Nuevo Ranking Enero'06

La primera actualización del 2006 ya está disponible como estaba planificado. Cambios recientes en la base de datos de Google son los responsables de varios de las ligeras variaciones en el ranking. Pero el equipo el Internetlab también ha hecho algunas mejoras:

Hemos decidido cambiar el nombre del Proyecto para evitar confusiones con otros rankings, así que ahora Webometrics es usado en lugar de Académico y el indicador combinado se llama Webometrics Rank (WR).

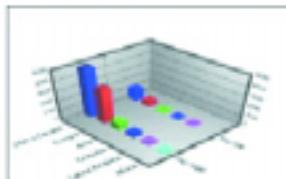
La base de datos con todas las universidades ha sido publicada como el Catálogo de Universidades del Mundo, siguiendo una petición de información acerca de lagunas o errores. Hemos recibido muchas contribuciones señalando nuevas instituciones, cambios de URL y otros errores, por lo que nuestra base de datos lista más de 10.000 entradas. Por ejemplo, ahora disponemos de una mejor cobertura de las universidades Indonesias, un hecho que también se refleja en el Ranking.

Los especiales del 2005 están dedicados a los Consejos de Investigación Europeos, por lo que hemos decidido crear una nueva categoría en la sección principal incorporando estas organizaciones y procurando ampliar su cobertura a instituciones no europeas en el futuro.

Los informes de los motores de búsqueda por cada entrada no van a seguir cubriéndose porque Google no permite peticiones automatizadas. En su lugar mostraremos el valor del Factor de Impacto Web (WebIF) usando los valores absolutos de visibilidad y tamaño de Yahoo y MSN Search.

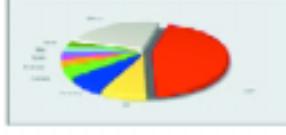
El añadido más importante de esta edición es el apartado denominado Análisis Comparativo, dedicado a comparar resultados Cibermétricos con los datos ofrecidos por otras

**Top 1000 por Continente**



USA-Canadá	497
Europa	356
Asia	82
Oceania	38
Latino América	21
Africa	6

**Top 1000 por País**



**Especial 1 / 2006**

Top 10 Subdominios Universitarios Españoles

que tienen datos de usuarios muy parejos. Y eso que *Google* indiza cientos de miles de registros del catálogo de la *BNE*.

La “apuesta comercial” de *El país* de cobrar el acceso a su edición electrónica le costó muchas visitas, pero mantuvo su posición de privilegio en los buscadores dado que siguió recibiendo muchos enlaces.

Estos casos puntuales evidencian parte del problema, pero es en el caso de las universidades donde las cifras muestran más claramente la dimensión de la brecha. En nuestro ranking de universidades (ver *Webometrics*) no sólo aparece un 46% de instituciones estadounidenses entre las 1.000 primeras, sino que más significativamente el volumen medio de páginas web y documentos pdf, doc o similares es mucho mayor en las universidades de los EUA. De hecho, no sólo es varias veces superior, sino incluso varios órdenes de magnitud mayor, situación en la que nos acompañan universidades tan prestigiosas como las francesas e italianas.

<http://www.webometrics.info>

## Documentalistas para organizar webs

La situación descrita es preocupante, pero como se puede ver se trata de una batalla abierta en un campo donde documentalistas y profesionales de la información tienen mucho que decir. Se trata de publicar en la Web, pero no sólo de publicar: hay que organizar, estructurar, interconectar y hay que lograr que la información sea visible. Es decir que atraiga a un gran número de visitas, acercando la audiencia real a la potencial.

Este objetivo sólo es posible hoy en día a través de los motores de búsqueda, presen-

tes no olvidemos en 3 de cada 4 sesiones web. Entendiendo que hay que generar contenidos y que el posicionamiento de los mismos es instrumental para la obtención de visibilidad, la propia existencia de la brecha justifica programas institucionales de publicación web donde los documentalistas ocupan un lugar clave.

La incorporación de una “agenda política” puede parecer peligrosa pero se justifica con ejemplos de flagrantes malas prácticas: véanse por ejemplo las sedes del *Parlamento de Galicia* (invisible a *Google*) o de la *Comunidad de Madrid* (sin títulos de páginas).

Por no quedarnos en los casos negativos, aplaudimos el trabajo de los responsables de *Dialnet*, que representa 2/3 de la presencia en *Google* de la *Universidad de la Rioja* o las páginas de la librería *Agapea*, omnipresente en los listados de los buscadores cuando se busca un título concreto.

Dejo para el final un sector donde todavía no se ha empezado a trabajar en profundidad, pero que con el creciente número de líneas ADSL instaladas ofrece la infraestructura necesaria para una explotación generalizada. Hablo de los recursos que requieren banda ancha. Los documentalistas españoles deben incrementar su conocimiento del mundo multimedia y promover y diseñar portales en este sector, tales como las librerías de vídeos de *AthenaWeb* o de la *Internet Bird Collection*, esta última líder mundial en su temática y realizada en Barcelona.

*Isidro F. Aguilera*  
*isidro@cindoc.csic.es*

## A.7. Métrica de las lenguas en internet

Por José Antonio Millán

**Millán, José Antonio.** "Métrica de las lenguas en internet". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 29-31.



**"El pionero de los estudios fue Daniel Pimienta desde la Fundación Redes y Desarrollo (Funredes)"**

**"La presencia relativa del inglés no ha dejado de bajar desde 1998 (cuando tenía el 75% de la red) hasta el 45% en la actualidad"**

**LA WEB PÚBLICA** es un objeto de estudio abierto a todos (por definición).

En una red dominada inicialmente por el inglés, los hablantes de otras lenguas con

pujanza cultural pronto intentaron descubrir cuál era su posición (Millán, 1997).

Los primeros estudios se desdoblaron en dos aspectos, los cuantitativos y los cualitativos. Desde el punto de vista cuantitativo interesaba ver qué cantidad de páginas había en cada lengua. Cualitativamente, importaba ver la presencia de determinados elementos de una cultura en las páginas web de distintas lenguas. El pionero de ambos estudios fue **Daniel Pimienta**, desde la *Fundación Redes y Desarrollo* (Funredes, 1996a y b), inicialmente para el español y el francés (en relación con el inglés), y que hoy en día abarca (con el apoyo de *Unión Latina* y de la *Délégation générale à la langue française*) las otras lenguas romances y además el alemán. El catalán ha estado ausente de estas medidas, porque *Unión Latina* se ocupaba sólo de las lenguas oficiales de los estados miembros (en 2005 se adhirió Andorra) y porque ninguna institución catalana ha requerido hasta ahora la colaboración de *Funredes*.

INDICADORES	Inglés	Español	Francés	Italiano	Portugués	Ruso
<b>Hablantes (millones)</b>	630	375	130	60	190	30
<b>Hablantes (%)</b>	10,5	6,3	2,2	1	3,2	0,5
<b>Internautas (millones)</b>	295	72	34	30	24	4
<b>Internautas por hablantes (%)</b>	46,9	19,2	26,1	50,7	12,8	14,7
<b>Internautas por población (%)</b>	4,9	1,2	0,6	0,5	0,4	0,1
<b>Internautas por lengua (%)</b>	29	7	4	4	3	0,2
<b>Webs (%)</b>	45,0	4,6	5,0	3,0	1,9	0,2
<b>Productividad de webs</b>	1,57	0,66	1,14	0,81	0,55	0,70
<b>Webs por hablantes</b>	4,29	0,74	2,28	3,05	0,59	0,33

Fuentes: *Global Reach* y *FunRedes*  
[http://funredes.org/presentation/e\\_democratie/](http://funredes.org/presentation/e_democratie/)

Para el estudio cuantitativo, que es el que nos ocupará, **Pimienta** utilizó inicialmente el buscador *Altavista* y un algoritmo de reconocimiento de lenguas (mediante palabras exclusivas de cada lengua) para determinar las cifras totales (*Funredes*, 1996a). Estudios posteriores como el de *Alis Technologies* (1997), con el apoyo de *Internet Society*, utilizaron un muestreo muy pequeño de sitios.

Las medidas, más fiables, que se extraían utilizando buscadores generales tenían el problema fundamental de saber si el buscador indizaba la totalidad del espacio web, o si se centraba en el conjunto más antiguo de páginas, dando poca cuenta de las nuevas incorporaciones a la Web, y primando de esta manera las cifras de las páginas en inglés (para una perspectiva global de la situación en aquel momento de los buscadores con respecto a la totalidad véase **Millán**, 2000). El catalán –que se había iniciado en la Red muy tempranamente: **Partal**, 2004– acogió una iniciativa precoz para decir a los buscadores en qué lengua estaban sus sitios, mediante etiquetas meta (**Yzaguirre**, 1997), como forma de aumentar su visibilidad.

## Mejora progresiva de las mediciones

La evolución de los estudios con una misma metodología (los de *Funredes*, véase la página resumen: 2005) a lo largo de los distintos años ha conducido a refinar no sólo el uso simultáneo de varios buscadores y los procedimientos de cálculo, sino también las medidas absolutas, poniéndolas en relación con el número de hablantes y también con el número de personas con conexión a la Red (productividad de un espacio web). Estos parámetros se pueden utilizar también para cada país, lo que proporciona una visión muy rica de comunidades geográficamente dispersas como la hispanohablante.

Según el estudio en vías de publicación, del que he recibido un adelanto provisional (**Pimienta**, 2005), la presencia relativa del inglés no ha dejado de bajar desde 1998 (cuando tenía el 75% de la red) hasta el 45% en la actualidad. El resto de las lenguas estarían, RESPECTO AL INGLÉS, así: alemán 15,42%, francés 11,00%, español 10,23%, italiano 6,77%, portugués 4,15%, rumano 0,37%. La novedad de las cifras anteriores

(2003) es que el español pierde el primer lugar de las lenguas romances frente al francés.

Con casi una década de datos tal vez estamos en situación de aventurar evoluciones cuantitativas para las lenguas que se incorporan a la Red: inicios de crecimientos rápidos, seguidos de mesetas de estabilización. El inglés se estabilizó hace años, el español habría alcanzado ya una de esas mesetas y el francés estaría llegando a la suya. Pero para estas y otras muchas cosas es mejor esperar la publicación definitiva del último estudio de *Funredes*. Y en cuanto a los estudios cualitativos... pueden ser objeto de otra nota.

## Referencias

Alis Technologies. *Palmarès des langues de la toile*, 1997.  
<http://alis.isoc.org/palmares.html>

Funredes. *El primer estudio de las lenguas y la Internet*, 1996a.  
<http://funredes.org/LC/espanol/L1.html>

Funredes. *El primer estudio de la cultura y la Internet*, 1996b.  
<http://funredes.org/LC/espanol/C1.html>

Funredes. *Observatorio de las lenguas y culturas*, 2005.  
<http://funredes.org/espanol/conexos.php3/docid/270>

Millán, José A. "El español en las redes globales". En: *Actas del I Congreso Internacional de la Lengua Española*, 1997.  
<http://cvc.cervantes.es/obref/congresos/zacatecas/tecnologias/ponencias/millan.htm>

Millán, José A. "El libro de mil millones de páginas. La ecología lingüística de la Web". En: *Revista de Libros*, Madrid, nº 45, 2000. Versión ampliada en la web:  
<http://jamillan.com/ecoling.htm>

Partal, Vicent. *El català a la xarxa: història i raons d'un cas d'èxit*, 2004.  
<http://www.softcatala.org/articles/article39.htm>

Pimienta, Daniel. *Comunicación personal*, 2005.  
<http://funredes.org/pimienta/>

Yzaguirre, Lluís de. *Indexem en català*, 1997.  
<http://www.iula.upf.es/altres/pub/indexem/indexem.htm>

José Antonio Millán  
[librosybitios@jamillan.com](mailto:librosybitios@jamillan.com)  
<http://jamillan.com/librosybitios/blog/>  
<http://librosybitios.com>

Haga que los contenidos de sus documentos  
y metadatos sean verdaderamente  
visibles y recolectables en la Web con  
**Repositorios y Recolectores**  
basados en la  
**Open Archives Initiative (OAI)**  
que hemos desarrollado y podemos  
ajustar a sus necesidades



Empresa pionera en el campo del tratamiento de la información y el conocimiento aplicado a **Archivos, Bibliotecas y Museos** en un entorno Internet, mediante desarrollos informáticos propios, de **Gestión Documental**, basados en XML.

Producimos **Bibliotecas Virtuales** en colaboración con diversas instituciones.

Visítenos en

**www.digibis.com**

## A.8. Índice de impacto de las revistas españolas de biblioteconomía y documentación

Por Emilio Delgado López-Cózar

Delgado López-Cózar, Emilio. "Índice de impacto de las revistas españolas de biblioteconomía y documentación". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 32-42.



**"La medición del impacto de las revistas científicas se ha convertido en el instrumento por excelencia para determinar la difusión y visibilidad, la relevancia e importancia de la actividad investigadora"**

**"Los sesgos temáticos, geográficos y lingüísticos de las bases de datos ISI junto a la idiosincrasia y a los hábitos de comunicación imperantes en las ciencias sociales aconsejan crear índices de citas nacionales"**

**"IN-RECS es un índice bibliométrico que ofrece información estadística sobre el impacto científico de las revistas españolas de Ciencias Sociales"**

### Justificación

LA MEDICIÓN DEL IMPACTO de las publicaciones científicas, que son el principal medio empleado por los científicos para dar a conocer los resultados de sus investigaciones, se ha convertido en el instrumento por excelencia para determinar la difusión y visibilidad, la relevancia e importancia y, subsidiariamente, la calidad de la actividad investigadora.

Para fijar el impacto de una publicación se requiere la construcción de bases de datos

The screenshot shows the IN-RECS website. At the top, there are two blue horizontal bars. The left bar lists fields such as Anthropology, Biblioteconomía y Documentación, Ciencias políticas y de la administración, Comunicación, and Filología. The right bar lists Education, Geografía, Historiología, Psicología, and Urbanismo. Below these bars, there is a section for 'Universidades y Universidades' with logos for the University of Valencia, the University of Zaragoza, and the University of Valencia. A 'Financiado' section includes logos for the Ministry of Science and Innovation, the General Research Fund (Fondo General de Investigaciones), and the General Research Fund (Fondo General de Investigaciones). At the bottom, there is a logo for EC3, a link to the 'Revista de Investigación y de la Comunicación Científica', and a note about the website's resolution. The footer contains links for 'Estadística' and 'Cálculos'.

¿Es la gestión de su colección electrónica  
más complicada de lo que esperaba?

**Nosotros le podemos ayudar.**



Conseguir el listado exacto de los títulos que ha suscrito y así poder gestionar correctamente el registro o solucionar los problemas de acceso a sus revistas y libros electrónicos, puede requerir más tiempo del que usted dispone.

Desde EBSCO gestionamos sus compras individuales o consorciadas de paquetes-e, incluyendo un listado exacto de las revistas y libros-suscritos, facturas detalladas para facilitar las asignaciones de presupuestos y gestión personalizada de los informes de colecciones que le ayudarán en el desarrollo de su colección.

Nuestro equipo de servicio al cliente está a su disposición para ayudarle a resolver los problemas de acceso, los cambios en las direcciones IP, etc. Las herramientas de gestión de recursos-e de EBSCO han sido creadas con el fin de minimizar las tareas administrativas al tiempo que los usuarios maximizan sus resultados.

Ponemos toda nuestra información y experiencia a su disposición.  
Contacte con su representante de EBSCO.

[www.ebsco.com](http://www.ebsco.com)

**CUSTOMERFOCUSED****CONTENT**DRIVEN

**EBSCO**  
INFORMATION SERVICES

que, de una parte, registren los trabajos publicados en las principales revistas de los distintos campos del saber y, de otra, permitan contabilizar las citas que dichos trabajos puedan recibir. En la actualidad sólo el *Institute for Scientific Information (ISI)*, con sus tres bases de datos *Science citation index (SCI)*, *Social science citation index (SSCI)* y *Arts and humanities citation index (A&HCI)* posee productos de esta naturaleza. Estas bases de datos junto al *Journal citation report (JCR)*, que es la publicación donde se clasifican anualmente las revistas por factor impacto, se ha convertido en los últimos años en el estándar de facto en el análisis y evaluación de la actividad científica desde el punto de vista cuantitativo.

<http://www.isinet.com>

Aunque las bases de datos norteamericanas tienen un ámbito de aplicación universal por su vocación internacional y multidisciplinar, presentan algunos sesgos temáticos, geográficos y lingüísticos que deben ser tenidos en cuenta cuando se empleen con fines evaluativos. En primer lugar, las bases de datos del *ISI* poseen un sesgo a favor de la ciencia básica, en general, y hacia disciplinas como la física, química, matemáticas, biología, farmacología y ciencias médicas, en particular, que se encuentran ampliamente cubiertas en detrimento de las áreas aplicadas y tecnológicas y de las ciencias sociales y humanas, que están infra-representadas.

En segundo lugar, existe un sesgo a favor de la ciencia producida en los países anglosajones. Las revistas publicadas en países como Suiza, Holanda, Gran Bretaña y países escandinavos están sobre-representadas frente a las editadas en países de la periferia científica. El potencial editorial de estos países en las bases de datos *ISI* está muy por encima de su potencial editorial real. Ejemplo paradigmático es, de un lado, Gran Bretaña y, de otro, España que posee 44 revistas en el conjunto de las BDs del *ISI*, lo cual representa el 0,5% del total, un valor muy por debajo de su potencial científico y editorial, que viene calculándose en todos los indicadores de producción científica en torno a valores del 2,5-3%.

Este problema, de por sí preocupante, se agrava aún más cuando nos adentramos en el terreno de las ciencias sociales en el que

la representatividad del *SSCI* es aún menor y los sesgos se agravan. Así, de una población potencial de revistas científicas españolas en ciencias sociales que ronda las 600, en las bases de datos *ISI* sólo figuran indizadas dos revistas (*Psicothema* y *European journal of psychiatry*). En 2005 se incorporó una nueva revista, también de psicología: *International journal of clinical and health psychology*.

En tercer lugar, existe un sesgo a favor de las publicaciones en lengua inglesa.

Si a esto unimos el hecho de que los hábitos de publicación y de consumo de información de los científicos españoles de ciencias sociales poseen un perfil singular, en donde priman los canales de comunicación nacionales, entenderemos la necesidad de crear un índice de impacto español. Prácticamente la totalidad de los investigadores españoles de las ciencias sociales publican habitualmente sus trabajos en revistas españolas, mientras que es escaso el número de autores que lo hacen en revistas extranjeras. Piénsese que las bases de datos del *ISI* representan sólo el 10% de la producción científica española en ciencias sociales. En consonancia con estas prácticas los investigadores españoles de ciencias sociales citan más publicaciones nacionales y valoran más positivamente la publicación en revistas españolas.

Por último, conviene recordar la propia idiosincrasia de la investigación en ciencias sociales: en líneas generales atraen fundamentalmente la atención de los entornos donde los descubrimientos se producen. Su destino es el consumo de las comunidades científicas nacionales ya que es una investigación muy influenciada por las peculiaridades culturales, donde prima lo contextual, predominan los problemas de corte local y se adopta una orientación aplicada.

La conclusión no puede ser más clara: la mejor manera de conocer la audiencia real de la investigación española en su conjunto es construir bases de datos con las referencias bibliográficas emitidas por los artículos publicados en las revistas españolas. Se trataría de crear una herramienta que, basada en los mismos principios metodológicos que los índices internacionales, sea un buen instrumento para medir el impacto y la repercusión científica que tiene la investigación producida por españoles.

La extraordinaria complejidad técnica que implica la creación de índices de este tipo junto a los elevados costes económicos que supone esta empresa han impedido hasta hoy desarrollar nuevas bases de datos que sirvan de complemento a los productos del *ISI*. En cambio, en el momento actual contamos con las herramientas conceptuales y tecnológicas adecuadas para paliar la dependencia absoluta que en este terreno sufre la investigación española.

**"La Revista española de documentación científica, El profesional de la información y Cybermetrics destacan como las revistas más influyentes de la byd española"**

Es en este contexto en el que nace *IN-RECS*, el producto cuyas principales prestaciones reseñamos a continuación.

## Características y prestaciones

*IN-RECS* es un índice bibliométrico que ofrece información estadística sobre el impacto científico de las revistas españolas de Ciencias Sociales, calculado a partir del recuento de las citas bibliográficas emitidas por 84 revistas españolas de las siguientes especialidades: biblioteconomía y documentación (6 revistas), economía (19), educación (22), geografía (9), sociología (8), psicología (20). El año próximo, una vez incluidas la antropología, la ciencia política y de la administración, las ciencias de la comunicación y el urbanismo, el índice vaciará más de 100 revistas españolas que abarcarán todas las disciplinas que conforman las ciencias sociales. Quisiera recalcar su carácter multidisciplinar, pues sólo una concepción amplia y abierta como ésta permite calibrar la repercusión y las relaciones que mantienen entre sí las disciplinas de ciencias sociales. De esta manera podremos ver no sólo como una disciplina, como la ByD, se ve así misma sino que



Figura 2. Índice de impacto anual por especialidad



Figura 3. Datos de citación de una revista y evolución del impacto.

apreciaremos como la ven el resto de disciplinas sociales donde la especialidad cobra su pleno sentido.

IN-RECS permite obtener las siguientes informaciones:

- Saber cuál es el impacto científico de una

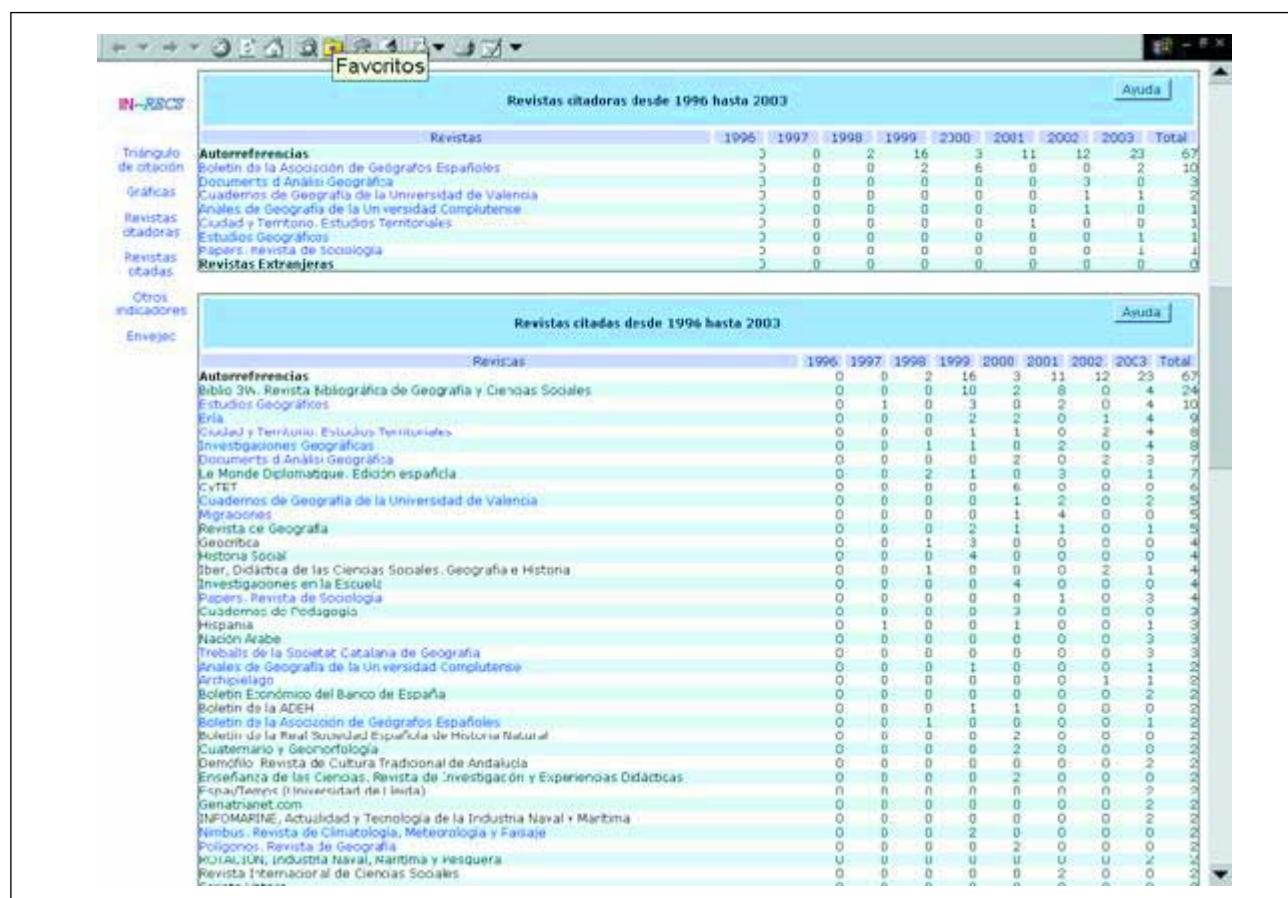


Figura 4. Relación de revistas citadoras y citadas por una -revista.

Los 100 artículos más citados de las revistas españolas de Biblioteconomía y Documentación (1994-2004)		
Artículos	Citas Nac.	Citas Int.
Ronald Rousseau. <i>Sabotage: an exploratory study</i> . <i>Cybermetrics: International Journal of Scientometrics, Informetrics and Bibliometrics</i> . 1997, , 1: <i>Sabotage: an exploratory study</i> .	2	57
Ronald Rousseau. <i>Daily time series of common single word searches in altavista and northemlight</i> . <i>Cybermetrics: International Journal of Scientometrics, Informetrics and Bibliometrics</i> . 1998/1999, , 2/3: <i>Daily time series of common single word searches in Altavista and Northemlight</i> .	3	41
Juliet San-Hen. <i>Search engine results over time: a case study on search engine stability</i> . <i>Cybermetrics: International Journal of Scientometrics, Informetrics and Bibliometrics</i> . 1998/1999, , 2/3: <i>Search Engine Results over Time: A Case Study on Search Engine Stability</i> .	3	24
Loet Leydesdorff; Michael Curran. <i>Mapping university-industry-government relations on the Internet: the construction of indicators for a knowledge-based economy</i> . <i>Cybermetrics: International Journal of Scientometrics, Informetrics and Bibliometrics</i> . 2000, , 4: <i>Mapping University-Industry-Government relations on the Internet: the construction of indicators for a Knowledge-Based Economy</i> .	1	18
Rodríguez, Gámez, José Manuel. <i>Valoración del impacto de la información en internet: altavista, el "citation index" de la red</i> . <i>Revista Española de Documentación Científica</i> . 1997, 20, 2: 175-181.	3	8
Codina, Luis. <i>Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos</i> . <i>Revista Española de Documentación Científica</i> . 2000, 23, 1: 9-44.	9	0
Moreno González, José Antonio; Moscoso Castro, Purificación; Ortiz-Repiso Jiménez, Virginia. <i>El mercado de trabajo de los diplomados españoles en biblioteconomía y documentación</i> . <i>Revista Española de Documentación Científica</i> . 1995, 18, 4: 444-463.	8	1
Delgado López-Cózar, Enric. <i>Evaluación y aplicación de las normas de presentación de publicaciones</i> . <i>Revista Española de Documentación Científica</i> . 1997, 20, 1: 39-51.	5	3
Sánchez Contreras, Eva; Moya Aragón, Félix. <i>Analisis de la autoría en revistas españolas de biblioteconomía y documentación, 1975-1995</i> . <i>Revista Española de Documentación Científica</i> . 1997, 20, 2: 252-266.	6	1
Moscoso, Purificación. <i>Analisis y evaluación de catálogos automatizados de acceso público en entorno web</i> . <i>Revista Española de Documentación Científica</i> . 1998, 21, 1: 57-75.	4	3
Sánchez Toledo, Blas; Román Román, Adelaida; Sánchez Restal, José María. <i>Aplicación de un modelo de evaluación a las revistas científicas</i> . <i>Revista Española de Documentación Científica</i> . 1999, 22, 3: 309-324.	5	1
Lazcano Sánchez, María Luisa; López López, Pedro; González Uceda, Luis. <i>Psicología y bibliometría en España</i> . <i>Revista General de Información y Documentación</i> . 1997, 7, 2: 95-107.	6	0
Fernández Camp, Antonio; Bueno Sánchez, Ángel. <i>Síntesis de estudios bibliométricos españoles en educación: una dimensión evaluativa</i> . <i>Revista Española de Documentación Científica</i> . 1998, 21, 3: 269-285.	3	2
Prieto, José Antonio; Romero Gómez, Purificación. <i>Quiénes son y quiénes citan los investigadores que publican en las revistas españolas de biblioteconomía y documentación</i> . <i>Anales de Documentación</i> . 1998, , 1: 29-53.	4	1
Marcos, Muriel-Carmen. <i>La revista electrónica y su aceptación en la comunidad científica</i> . <i>El Profesional de la Información</i> . 2000, 9, 5: 4-14.	5	0
Martín Moreno, Carmen; Sanz Casado, Blas. <i>Producción científica española en el área de genética</i> . <i>Revista Española de Documentación Científica</i> . 1996, 19, 4: 377-391.	4	1
Moreno González, José Antonio; Candal, Mercedes. <i>Acercar de los métodos de estudio de la relación entre las condiciones</i> . <i>Anales de Documentación</i> . 1998, , 1: 137-153.	4	1
Ortiz-Repiso Jiménez, Virginia. <i>Nuevas perspectivas para la catalogación: metadatos versus marc</i> . <i>Revista Española de Documentación Científica</i> . 1999, 22, 2: 199-219.	5	0
Pérez Álvarez-Osorio, José Ramón; Gómez Candal, Isabel; Martín Sempero, M. J.; Uriel Caminos, M. C.; Gilban Ferrus, C.J. Hernando Tundidor, S.; Aguilo Caño, I. <i>La producción de la universidad española en química, reflejada en subpublicaciones españolas y extranjeras</i> . <i>Revista Española de Documentación Científica</i> . 1994, 17, 1: 25-40.	2	3
Kerr, Fawcett, Rose; Martín Moreno, Carmen. <i>Tendencias bibliométricas anteriores a los cambios de universo</i> . <i>Revista General de</i>		

Figura 5. Lista de los 100 artículos más citados de las revistas españolas de una especialidad (1994-2004).

Datos de publicación	
Autores:	Moreno González, José Antonio; Moscoso Castro, Purificación; Ortiz-Repiso Jiménez, Virginia
Título:	El mercado de trabajo de los diplomados españoles en biblioteconomía y documentación
Revista:	Revista Española de Documentación Científica
Año:	1995
Volumen:	18
Número:	4
Páginas:	444-463

Artículos citadores	
1	Camps, Elisa; Crespan, Josep Lluís. Una profesión obligada a cambiar: los bibliotecarios-documentalistas en. <i>Revista General de Información</i> . 1997, 7, 1: 200-311.
2	Chain Navarro, Celia Garrido Lova Josefina; López Lucas, Encarn; Martínez Peñalver, Antonia. Las prácticas curriculares y extracurriculares de los estudiantes de la facultad de documentación de la universidad de murcia (1991-2001). <i>Revista General de Información y Documentación</i> . 2002, 12, 2: 323-353.
3	Elisa Camps; Josep Lluís Crespan. Navegar en un entorn turbulent: els bibliotecaris-documentalistes a catalunya: situació actual i perspectiva futura. Item. <i>Revista de Biblioteconomía i Documentació</i> . 1996, , 18: 83-.
4	Moreno, J. A. Figures on employability of spanish library and information science graduates. Libri. 2001, 51, 1: 27-37
5	Moreno González, José Antonio. Ajuste de los licenciados en documentación a la oferta de trabajo: observaciones hechas en la Universidad de Madrid. <i>Revista General de Información y Documentación</i> . 1999, 9, 2: 13-28
6	Tejada Artigas, Carlos. El nuevo plan de estudios de la escuela universitaria de biblioteconomía. <i>Revista General de Información y Documentación</i> . 2002, 12, 1: 327-347
7	Tejada Artigas, Carlos. Perfil, motivaciones y expectativas de los alumnos de primer curso de la escuela de biblioteconomía y documentación U.C.M. (curso 2001-2002). <i>Revista General de Información y Documentación</i> . 2003, 13, 1: 195-211.
8	Tejada Artigas, Carlos; Moreno, José Antonio. Mercado de trabajo en biblioteconomía y documentación: estudios sobre la inserción laboral titulados universitarios. <i>El Profesional de la Información</i> . 2003, 13, 1: 4-9
9	Boletín de la ANABAD. 1998, 48, 2: 205-

Figura 6. Artículos citadores.



Figura 7. Relación de artículos citados de un autor.

revista, su evolución y su posición respecto al resto de las revistas de la especialidad a través de distintos indicadores bibliométricos, el principal de los cuales es el índice de impacto.

- Conocer cuáles son las publicaciones que citan a una revista y así como las citadas por ella, con lo que se hace posible trazar afinidades y relaciones científicas, además de conocer el mercado editorial.
- Saber cuáles son los artículos más citados de una especialidad, así como los autores, artículos y revistas que les citan y que son citados por ellos mismos.
- Conocer el impacto científico de los autores que publican en las revistas españolas, estableciendo la procedencia de las citas que reciben.

Más adelante permitirá saber cuáles son las instituciones más citadas.

El proyecto, que está financiado por el *Plan Nacional I+D+I* (SEJ 2004/08027SOCL) y por la *Dirección General de Universidades* (Proyectos EA2003-086, EA2004-0119, EA2005-0068), responde a la necesidad de crear una herramienta que ayude a una eva-

luación más objetiva y precisa de la investigación española generada en el ámbito de las ciencias sociales.

Sólo me resta desear que esta herramienta sea útil para todos aquellos para los que se ha diseñado (investigadores, editores y directores de revistas españolas, bibliotecarios y gestores, administradores y responsables de agencias de evaluación científica) así como solicitar encarecidamente el apoyo y colaboración de todos ellos para con esta iniciativa, que esperemos no sea flor de un día y alcance la continuidad que obras de esta naturaleza precisan para desplegar todas sus potencialidades.

## Impacto de las revistas españolas de byd: avance e interpretación de resultados

Un análisis preliminar y descriptivo de los datos arrojados por los índices publicados en *IN-RECS* nos permite realizar las siguientes observaciones:

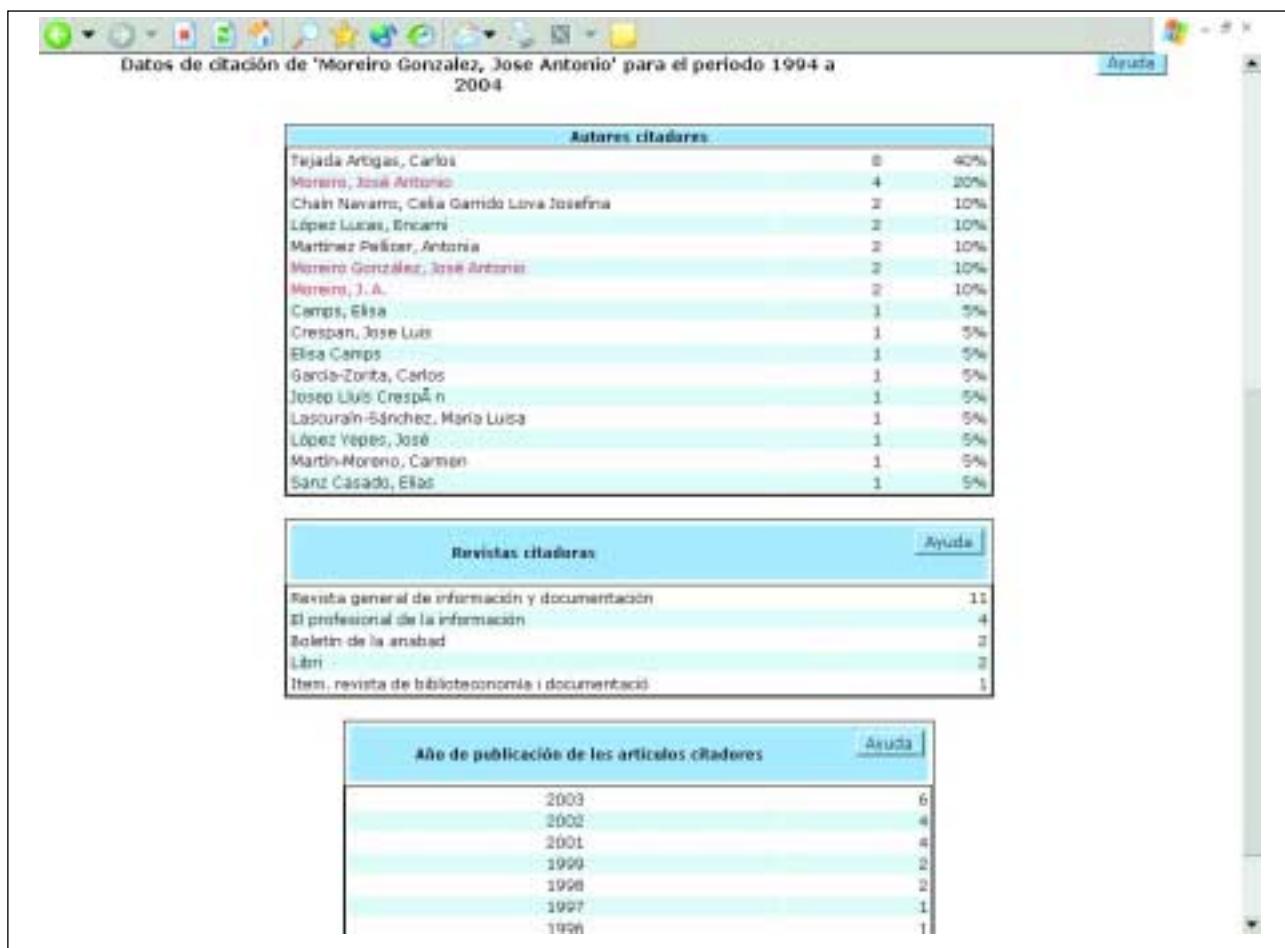


Figura 8. Datos de citación de un autor,

En primer lugar, conviene destacar como, de nuevo, se cumple la distribución asimétrica de las citas entre revistas, tal como apuntara Bradford en los años 30 y repetidamente concluyen todos los estudios bibliométricos que se ocupan de la cuestión. Muy pocas revistas concentran la mayoría de las citas. Así, para todo el período cubierto (1994-2004) sólo tres revistas se llevan el 56% de las citas y seis el 77%, esto es, el 20% de las revistas concentran casi el 80% de las citas. Por contra, el 80% de las revistas no llegan a significar más que el 20% de las citas.

Justamente estas seis revistas (*Cybermetrics*, *El profesional de la información*, *Revista española de documentación científica*, *ITEM*, *Boletín de Anabad* y *Revista general de información y documentación*) coinciden con las revistas fuente del índice de citas, lo que vendría a respaldar lo idóneo de su selección como revistas fuente. Esta posición no es además achacable al *autoimpulso* que proyectan sobre sí mismas sus autocitas ya que aun descontando éstas, las mencionadas

revistas siguen siendo las más citadas; sólo habría que incluir en esta lista a *Educación y biblioteca* que recibe una cantidad de citas de cierta consideración en el conjunto del período pero que es al mismo tiempo la que más artículos publica, lo que significa que, en cualquier caso, su impacto es muy modesto.

Claramente tres revistas destacan como las más influyentes de la biblioteconomía y documentación españolas en este período. Por este orden serían:

- Revista española de documentación científica*,
- El profesional de la información*, y
- Cybermetrics*.

Las tres se mantienen siempre en los índices de impacto anuales en el primer cuartil y son nítidamente destacadas las que más citas por artículo reciben, y las que consiguen publicar mayor número de artículos citados y muy citados. Estas revistas sobresalen en estos tres indicadores combinados, tanto anualmente como en los índices acumulados de cinco y once años. No obstante, conviene

hacer alguna matización a estos datos para situar correctamente a cada revista.

## Análisis más preciso

La *Revista española de documentación científica* es la que presenta indicadores más consistentes, mientras que tanto *El profesional de la información* como *Cybermetrics* se ven afectadas por pequeños sesgos que sobredimensionan su repercusión. En el caso de *Cybermetrics* es el escaso nivel productivo (13 artículos en 8 años) el que, en parte, podría ayudar a su elevado impacto. Todas sus citas, además, se concentran en sólo cuatro artículos de una indudable proyección internacional (no olvidemos que están firmados por los mejores especialistas del mundo en la materia, dato que ya de por sí habla magníficamente de la propia revista). Si embargo, *Cybermetrics* se ve afectada por el que podríamos llamar “efecto Panamá” (país pequeño pero con una ocasional presencia de investigadores de primera línea mundial lo que también ocasionalmente dispara sus indicadores).

En el caso de *El profesional de la información* su impacto está ligeramente inflado porque, a diferencias de otras revistas, publica un elevado número de trabajos que no son artículos originales. Dichos trabajos no se consideran documentos citables (aquellos que figuran en el denominador de la fórmula empleada para calcular el índice de impacto) pero sí se computan sus citas (numerador). Por consiguiente, el impacto de *El profesional de la información* se ve beneficiado por el “efecto Lancet”. Conviene advertir que tanto *Cybermetrics* como *El profesional de la información* seguirían manteniendo su posición de cabecera aunque se neutralizasen esos sesgos favorables.

En el otro extremo, más de dos tercios de las revistas poseen un impacto irrelevante hasta el punto de que más del 50% de las revistas han sido incapaces de obtener una sola cita en cinco años.

### - Autocitas

El fenómeno de la autocitación (que obviamente sólo puede ser calculado para las revistas fuente) ayuda también a matizar los

resultados obtenidos. El 30% de las citas provienen de las propias revistas, porcentaje no excesivamente alejado del 20% que es lo común en las revistas *ISI*. No obstante, hay diferencias notables entre revistas: las que más se autocitan con valores superiores al 50% son *El profesional de la información*, *ITEM* y el *Boletín de Anabad*. En el otro extremo se encuentran *Cybermetrics* con una tasa ínfima (5%) y la *Revista española de documentación científica*, que está en la media, datos que vienen a reforzar el alto posicionamiento alcanzado por estas revistas.

### - Nacionalidad

En segundo lugar, si analizamos el origen de las citas en términos de procedencia nacional (revistas españolas) o internacional (se consideran como tales las revistas no españolas indexadas en las bases de datos *ISI*), predominan mayoritariamente las citas emitidas por revistas españolas (95%) frente a tan sólo un 5% emitidas por revistas internacionales. *Cybermetrics* se separa acusadamente de este patrón, dado que el 92% de sus citas proceden de revistas *ISI*. Esto quiere decir que estamos ante una revista auténticamente internacional: la consideramos española porque tiene su sede editorial en España. En mucha menor medida, aunque muy por encima del resto de las publicaciones, la *Revista española de documentación científica* concita un número nada despreciable de citas internacionales (17%), si bien es verdad que la mayoría de ellas son generadas por autores españoles. En cualquier caso, estamos ante otro indicador que apunta a la buena repercusión científica que posee esta revista.

### - Interdisciplinariedad

Si atendemos al origen disciplinar de las citas constatamos como sólo el 8% de las citas provienen de revistas de áreas distintas a ByD, lo cual quiere decir que el nivel de visibilidad de la disciplina fuera de las fronteras internas es bajo. De nuevo es la *Revista española de documentación científica* la que destaca en este indicador (18% de las citas provienen de revistas de otros campos) aunque se ve superada por *Educación y bibliotecas* (25%), algo lógico dada la menor especialización temática de esta última.

---

**"El nivel de citación de los artículos publicados en revistas españolas de ByD es muy bajo. Sólo el 21% de dichos artículos logra ser citado"**

---

---

**"Los temas dominantes en los artículos más citados son la bibliometría y la recuperación de información, especialmente en lo relativo a las tecnologías, y en concreto a internet"**

---

#### **- Envejecimiento**

Observamos como el mayor pico de citación se produce a los dos años de haberse publicado los trabajos lo cual quiere decir que dejan de ser citados rápidamente. De hecho nuestra área es la que muestra un grado de obsolescencia más acusado de todas las disciplinas de ciencias sociales analizadas hasta ahora en *IN-RECS*, lo que puede interpretarse como un modelo de envejecimiento más cercano a las ciencias experimentales. **Ruiz Baños y Jiménez Contreras (1996)** señalaron que el ritmo de envejecimiento de las revistas españolas de documentación era incluso mayor que el de sus homólogas internacionales, lo que parece seguir sucediendo.

#### **- Impacto de los artículos**

En tercer lugar, y centrando nuestra atención sobre el impacto de los artículos considerados individualmente, llama la atención el bajo nivel general de citación alcanzado. Piénsese que sólo el 21% de los artículos fuente han sido citados, esto es, sólo 2 de 10 artículos llegan a ser citados, siendo el promedio de citación un pírrico 0,30%. Quiere decir que se necesitan tres artículos para obtener una cita; de hecho sólo 20 artículos consiguen tener más de cinco citas, fenómeno que corrobora los resultados encontrados por **De la Moneda (2003)**.

Hojeando el ranking de dichos artículos salta a la vista como las primeras posiciones están copadas por autores extranjeros **Ley-**

**desdorff, Rousseau, Bar-Ilan**, cuyos trabajos publicados en *Cybermetrics* atraen una alta citación internacional. No es de extrañar, ya que se trata de científicos de reconocido prestigio. A gran distancia se sitúa el resto de los artículos firmados por investigadores españoles y encabezados por **Rodríguez Gairín**, cuyo artículo sobre cómo medir el impacto de la información en internet, es el único capaz de superar las diez citas de entre todos los publicados por autores españoles.

#### **- Temas**

Queda bastante patente que los dominantes en los artículos más citados son la bibliometría y la recuperación de información, especialmente en lo relativo a las tecnologías, y en concreto a internet. Viene a confirmar este hecho algo ya conocido, a saber: tanto la bibliometría como la recuperación de información son los temas de mayor visibilidad tanto dentro como fuera de la biblioteconomía y documentación (**Cronin, 1996; Delgado López-Cózar, 2003**).

#### **- Instituciones**

Y, por último, destacar cómo son los investigadores ligados al *Cindoc* y a las *Universidades de Granada, Carlos III y Barcelona* los que obtienen mejores tasas de citación, lo que confirma además los datos recientemente aparecidos sobre la visibilidad internacional de la investigación española en documentación (*Scimago, 2006*).

### **Referencias bibliográficas**

**Cronin, Blaise; Pearson, Stephen.** "The export of ideas from information science". En: *Journal of information science*, 16, pp. 381-391.

**Delgado López-Cózar, Emilio.** *La investigación en biblioteconomía y documentación*. Gijón: Ediciones Trea.

**Moneda Corrochano, Mercedes de la.** *Análisis bibliométrico de la producción bibliográfica española en biblioteconomía y documentación: 1984-1999* [tesis doctoral]. Granada: Universidad de Granada, Departamento de Biblioteconomía y Documentación.

**Ruiz Baños, Rosario; Jiménez-Contreras, Evaristo.** "Envejecimiento de la literatura científica en documentación. Influencia del origen nacional de las revistas. Estudio de una muestra". En: *Revista española de documentación científica*, 1996, v. 19, n. 1, pp. 39-49.

**Scimago.** "Producción española con visibilidad internacional (ISI-WOS) en bibliotecono-

mía y documentación (II)". En: *El profesional de la información*, 2006, v. 15, n. 3, pp. 34-36.

**Emilio Delgado López-Cózar,** *Evaluación de la ciencia y de la comunicación científica (EC<sup>3</sup>)*, Departamento de Biblioteconomía y Documentación, Universidad de Granada.

*edelgado@ugr.es*

*http://ec3.ugr.es/in-recs/grupoinvest/*



**SIBADOC**  
Soluciones integrales en informática  
documental y servicios de información

- ▶ Automatización de bibliotecas, archivos y centros de documentación
- ▶ Gestión de documentos electrónicos
- ▶ Externalización de servicios (catalogación, digitalización, organización de archivos, etc.)
- ▶ Formación en tecnologías de la información y la documentación
- ▶ Desarrollo y distribución de aplicaciones en tecnología .NET

**EMPRESA QUE HA REALIZADO LA EDICIÓN DIGITAL EN CD-ROM DE  
"EDUCACIÓN Y BIBLIOTECA"**

Preparada para todo aquello que tu centro de información quiera emprender

C/ Pedro Teixeira, 9, esc. dcha. 3ºD - 28020 Madrid - 915 983 584 / C/ Nicasio Gallego, 4 - 5º dcha. 28010 Madrid - 670 910 841

[sibadoc@sibadoc.com](mailto:sibadoc@sibadoc.com)  
[www.sibadoc.com](http://www.sibadoc.com)

## A.9. Alfabetización informacional: cuestiones básicas

Por José A. Gómez Hernández

Gómez Hernández, José A. "Alfabetización informacional: cuestiones básicas". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 43-50.

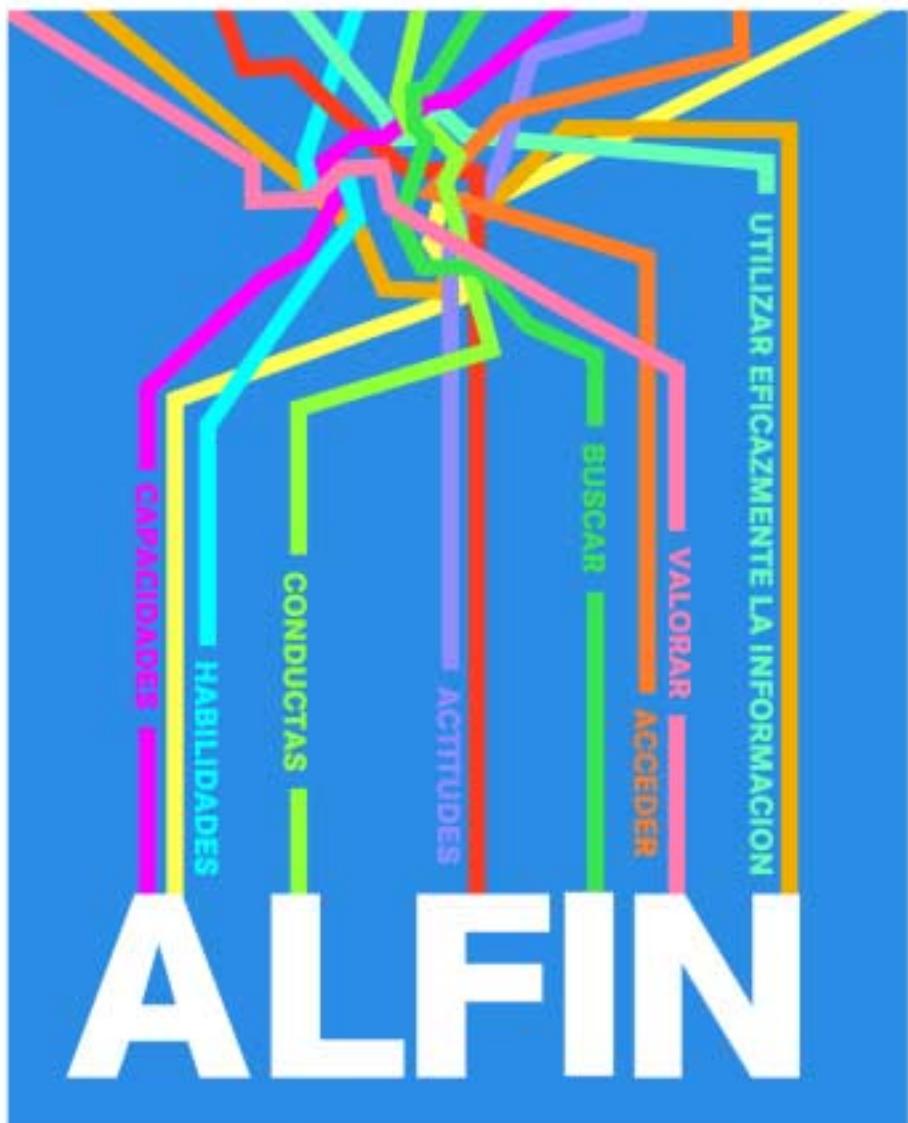


**"En documentos de la OCDE, la Unesco y la Unión Europea la alfin es una de las competencias consideradas básicas para toda persona"**

AUNQUE LA EXPRESIÓN *INFORMATION LITERACY* se usa desde 1974, y en castellano está en la bibliografía del área de Biblioteconomía y Documentación desde mediados de los años noventa, todavía se observa cierta confusión cuando se habla de este servicio en algunos ámbitos profesionales, por lo que no está demás reiterar unos puntos de partida comunes respecto a la alfabetización informacional.

**"La Declaración de Alejandría define la alfin como "faro" para guiarse en la sociedad de la información"**

**"La IFLA habla de "alfabetización continua" para unir el concepto de alfabetización y el de aprendizaje permanente, en una sociedad en la que los individuos requieren múltiples alfabetizaciones para adaptarse, comunicarse, trabajar y participar activamente como ciudadanos"**



## Precisiones terminológicas

Se considera que tener “alfabetización informacional” (en adelante, alfin) es “saber cuándo y por qué necesitas información, dónde encontrarla, y cómo evaluarla, utilizarla y comunicarla de manera ética (*Cilip*). Sería un prerequisito para participar eficazmente en la Sociedad de la Información, parte de los derechos básicos de la Humanidad para un aprendizaje de por vida (*Declaración de Praga, Debate Unesco...*), y la *OCDE* en sus estudios sobre las competencias básicas para cualquier ciudadano (estudiadas en el proyecto *DeSeCo*) cita entre éstas tanto la alfin como la alfabetización digital (*Cuevas y Vives, 2005*).

Desde el punto de vista de los profesionales también hablaríamos de alfin para denominar los servicios diseñados para facilitar que los usuarios adquieran esa capacidad y, finalmente, desde el punto de vista teórico o de la investigación, designaría un área disciplinar cuyo objeto sería el desarrollo de normas, modelos pedagógicos, criterios de evaluación, estrategias políticas para la mejora de las competencias informacionales de los ciudadanos...

Propusimos la traducción de *information literacy* por “alfabetización informacional” desde 1998 frente a otras traducciones, porque es correcta gramaticalmente (“información” admite la derivación “informacional”, que se usa también con otros términos: cultura, economía, pedagogía... informacional), y es la que creo que más se ajusta a su significado en el contexto del que parte. A menudo usamos el mencionado acrónimo alfin –igual que en el mundo anglosajón se abrevia *infolit*–, propuesto por **Félix Benito**, autor de la primera tesis doctoral sobre este tema en España (**Benito, 1995**) aparte de la de **Francisco Javier Bernal** (1982). Otra expresión relacionada es “educación documental”, que formuló **Benito** cuando diseñó un “tema transversal” para la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) que formara a todos los estudiantes en las metodologías de gestión y uso de la información documental. Alfin nos valía tanto como acrónimo como de alusión a un deseo de materialización de esta capacidad básica para las personas.

La expresión suena extraña en español a los oídos del ciudadano corriente, que asimila alfabetización con saber leer y escribir. Por eso prefiero su uso de modo “interno”, dentro de la comunidad profesional, cuando nos refiramos al desarrollo de servicios o la realización de investigaciones pertenecientes a esta área disciplinar. En cambio, cuando nos dirigamos a los destinatarios finales de este servicio, denominaría a las actividades cursos, tutoriales u sesiones de una manera más concreta, en función de los conceptos, procedimientos o habilidades que les estemos enseñando. Así evitamos ese aparente tono paternalista o peyorativo en castellano del término, que implica reconocerse “analfabeto” a quien sigue programas de “alfabetización”. Aunque realmente todos somos analfabetos en muchos temas, y sería saludable saber reconocerlo, parece que en España sólo nos aceptamos “analfabetos” de buen grado en lo tocante a lo tecnológico, quizás por lo novedoso de las TIC. Por eso se habla con más naturalidad de alfabetización tecnológica o digital que de alfin.

A diferencia de la formación de usuarios tradicional, de la que se puede considerar una evolución, la alfin no se limita a “preparar” para usar una institución o sus servicios, ni pretende que el usuario se “adapte” a nuestros criterios técnicos u organizativos, ni se queda meramente en la instrucción bibliográfica, en las habilidades de búsqueda y localización de la información. Lo que pretende o aspira a incluir son competencias no trabajadas usualmente en la formación de usuarios: evaluación de los recursos, comprensión, utilización y comunicación de la información. Es decir, para usar la información en la toma de decisiones o generar conocimiento hay que entrar en habilidades cognitivas, e incluso en aspectos éticos. Muchas actividades de formación de usuarios serían aspectos parciales de la alfin, pero en función de las necesidades de los individuos, de las posibilidades del contexto o de la colaboración con otros mediadores en procesos de aprendizaje, deberemos ir más allá para incluir el uso reflexivo e intencional de la información para la creación de conocimiento. Relacionamos la alfin en última instancia con los enfoques constructivistas del aprendizaje, el fomento de la autonomía del indi-



# baratz

En primera línea en  
Sistemas de Información y Gestión del Conocimiento



Raimundo Fernández Villaverde, 2B 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)

- ④ Soluciones para bibliotecas:  
**Absys, absysNET, Absys express**
- ④ Gestión documental y del conocimiento:  
**BKM, Baratz Windows, BRSCGI**
- ④ Soluciones para archivos: **Albalá**
- ④ Servicios de Catalogación Retrospectiva
- ④ Edición en CD-Rom



UNE-EN ISO 9001:2000

viduo y el desarrollo de su capacidad crítica en una sociedad compleja, necesitada de implicación y participación democrática.

## Modelos de la alfin

La descripción de los conceptos, procedimientos y actitudes que abarca la alfin se ha realizado a través del desarrollo de normas (como las de las asociaciones estadounidenses *ACRL/ALA*, *AASL/ALA*, las australianas *Anzil*, las británicas de *Sconul*, *Cilip*...), modelos pedagógicos (*BigSix Skills*, *Big-Blue*)... Hasta ahora la mayoría de las propuestas diferenciaban los contenidos de la alfin según se fuera a aplicar con escolares, universitarios u otros colectivos, y eran de ámbito nacional, pues comprensiblemente no es la misma alfabetización la que se requiere en un colectivo científico o profesional especializado que en un medio de cultura oral indígena. El reto en el que estamos es llegar a un modelo de consenso, unas normas internacionales de carácter general, hechas para describir la alfin para cualquier individuo, pero lo bastante flexibles como para adecuarse a marcos, colectivos y sociedades diferentes. *Cilip* lo ha intentado, y la *IFLA* tiene ya un borrador de *Normas internacionales* realizado a través del presidente de la *Sección de Alfin*, *Jesús Lau*.

## Alfin y otras alfabetizaciones

Dado que en inglés se usa "literacy" por extensión para referirse a la capacidad de usar diferentes medios, tecnologías o lenguajes, se habla de alfabetización "audiovisual" –la capacidad de compresión y crítica de los medios y lenguajes audiovisuales– "tecnológica" –la capacidad de manejo de la tecnología de la información– "digital" –el dominio de los medios hipertexto e Internet–, alfabetización "científica" –el dominio de la ciencia y sus mecanismos de creación, transmisión y aplicación– y de otras muchas alfabetizaciones. La alfin tiene una dimensión comprensiva de las demás, y en la *IFLA*, para cuya presidenta **Kay Raseroka** ha sido objetivo principal, se ha llegado a formular el concepto de "alfabetización continua"

(*lifelong literacy*), que englobaría la alfabetización lectoescritora básica, la digital y la alfin, integrándola con la idea de aprendizaje permanente (*lifelong learning*).

Un problema que observamos los defensores de la alfin es que en las políticas de desarrollo de la Sociedad de la Información se ha primado por parte de los gobiernos la alfabetización tecnológica o digital, y aspiramos a lograr una mayor presencia de la alfin, pues la comprensión y evaluación de la información es una condición para una auténtica apropiación social de las herramientas tecnológicas que mediatizan el acceso y uso de la información. En esta línea estuvo el *Congreso de Praga*, *IFLA* y el reciente debate en *Unesco* sobre alfin dentro del programa "Educación para todos".

## Métodos de enseñanza y evaluación de la alfin

La alfin se relaciona con los enfoques constructivistas del aprendizaje, en los que el sujeto hace un aprendizaje significativo, que parte de sus conocimientos previos, y es activo, reflexivo e intencional en la realización de sus tareas. La alfin por ello, preconiza métodos activos, en los que el estudiante haga prácticas, resuelva problemas (*PBL: problem based learning*) teniendo que utilizar información, compartirla (trabajo colaborativo, grupos de discusión), y llegue a ser capaz de autoevaluar el proceso que ha seguido y sus resultados para llegar a ser más capaz de dirigirse autónomamente.

Esto hace que cobre importancia la evaluación. A pesar de que la evaluación tiene *mala prensa* (por culpa de los exámenes que todos hemos sufrido en nuestra vida, basados en la repetición y en la memorización), es muy importante para saber si realmente a través de las actividades de alfin las personas han aprendido lo que les quisimos enseñar y para poder certificarles que han adquirido las competencias informacionales y pueden utilizar este reconocimiento de acuerdo a sus intereses. Por esto hay varios proyectos en marcha para desarrollar herramientas de (auto)evaluación de la alfin, y quizás conozcamos pronto experiencias españolas a través de bibliotecas públicas y universitarias

(que ya participan e imparten cursos acreditados).

Otra consideración frecuente es que la alfin se enseña mejor cuando se hace en el contexto de las necesidades de quienes siguen los programas: por ejemplo, si lo hacemos en la escuela o la universidad, si integramos las actividades de alfin con las asignaturas y trabajos de los alumnos, de modo que no les enseñamos a informarse en abstracto o con ejemplos ajenos a sus fines de aprendizaje. Aunque esto hace que la motivación sea mayor, no siempre las actuaciones de alfin se pueden hacer dentro del currículo formal, y en todo caso debemos procurar encontrar la relación entre los contenidos de la formación y los intereses de los destinatarios, y dar una acreditación de lo que han aprendido. La colaboración con docentes y el contexto son importantes, pero lo fundamental es enseñar a informarse a la gente en cualquier situación, y más cuando el aprendizaje continuo ha roto la frontera entre educación formal y aprendizaje informal. La relegación de la alfin tendría que ver en España con la dificultad para el cambio de la cultura docente y la insuficiencia de las bibliotecas escolares, lo que perpetúa los métodos didácticos basados en la transmisión y reproducción de contenidos, más que en el desarrollo de competencias. Así los ciudadanos se forman más como consumidores que como gestores de sus propias necesidades de información.

## Alfin y organizaciones

Por último debemos referirnos a que, aunque pueda parecer que la alfin sea un tema principalmente bibliotecario y de otras instituciones documentales con un componente didáctico, creemos que también es muy importante en las organizaciones en general, en donde se relaciona con gestión del conocimiento: En realidad, la alfin en el ámbito organizacional abarcaría habilidades relacionadas con trabajo en intranets y metodología de comunidad virtual, elaboración de documentos colectivos, compartir información de interés para la organización, documentar los procesos internos..., son habilidades de información

que contribuyen a la organización del conocimiento.

## Alfin como servicio de las instituciones documentales

El desarrollo de servicios de alfin es complejo porque implica nuevas competencias educativas de los profesionales (que deben tener ellos mismos competencia informacional), una nueva concepción de los servicios según la cual apoyar el aprendizaje permanente y enseñar a usar la información se perciba como un valor añadido para las instituciones documentales, asumir un rol como mediadores de procesos de aprendizaje, establecer vínculos con el sistema educativo formal y otros servicios comunitarios relacionados que ayuden a su aplicación, consolidación y acreditación, adaptarse a las necesidades formativas de grupos específicos de usuarios y al contexto...

Por eso es bueno desarrollar experiencias, consensuar modelos y normas, fomentar la colaboración a través de foros y colectivos interesados... En ese sentido, a nivel internacional debemos destacar la *Declaración de Alejandría*, de noviembre de 2005, fruto del Coloquio organizado por el *National Forum on Information Literacy* y *Unesco*, o el Seminario "Biblioteca, Aprendizaje y ciudadanía. La alfin", realizado en Toledo en febrero de 2006. En concreto, en Alejandría se consideró la alfin como un eje en todas las facetas de la vida, y "faro" de la sociedad de la información: "La alfin se encuentra en el corazón mismo del aprendizaje a lo largo de la vida. Capacita a la gente de toda clase y condición para buscar, evaluar, utilizar y crear información eficazmente para conseguir sus metas personales, sociales, ocupacionales y educativas. Constituye un derecho humano básico en el mundo digital y promueve la inclusión social de todas las naciones. El aprendizaje a lo largo de la vida permite que los individuos, las comunidades y las naciones alcancen sus objetivos y aprovechen las oportunidades que surgen en un entorno global en desarrollo para beneficios compartidos. Ayuda a las personas y a sus instituciones a afrontar los retos tecnológicos, económicos y sociales, a remediar las

desventajas y a mejorar el bienestar de todos". Además, concluye que "resulta crucial para las ventajas competitivas de individuos, empresas (especialmente las pequeñas y medianas), regiones y naciones; ofrece la clave para el acceso, uso y creación eficaz de contenidos en apoyo del desarrollo económico, la educación, la salud y los servicios humanos, y de todos los demás aspectos de las sociedades contemporáneas; y con ello ofrece una base vital para conseguir las metas de la *Declaración del Milenio* y de la *Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información*; y se extiende más allá de las meras tecnologías actuales para cubrir el aprendizaje, el pensamiento crítico y las competencias de interpretación por encima de fronteras profesionales, potenciando a los individuos y comunidades"

## Referencias

ACRL/ALA-IS. "Agenda de investigación en instrucción bibliográfica y alfabetización informacional". En: *Anales de documentación*, 8, 2005.  
<http://www.um.es/fcccd/anales/ad08/ad0816.pdf>

ACRL/ALA. Institute for Information Literacy. *Características de los programas de alfabetización en información que sirven como ejemplo de las mejores prácticas*. Trad. de **Cristóbal Pasadas**. En: *Boletín Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 70, 2003.  
<http://www.aab.es/pdfs/baab70/70a4.PDF>

ACRL/ALA. "Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información para la educación superior". Trad. **Cristóbal Pasadas**. En: *Boletín Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 60, 2000.  
<http://www.aab.es/51n60a6.pdf>

Australian and New Zealand Institute for Information Literacy (Anziil). *Anziil framework*. Adelaida, 2004.  
<http://www.anziil.org/resources/Info%20lit%202nd%20edition.pdf>

Alfin: alfabetización informacional (blog)  
<http://alfin.blogspirit.com>

**Bawden, David.** "Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital". En: *Anales de documentación*, 5, 2002.

<http://www.um.es/fcccd/anales/ad05/ad0521.pdf>

**Benito Morales, Félix.** *Del dominio de la información a la mejora de la inteligencia: diseño, aplicación y evaluación del programa Hebori (Habilidades y estrategias para buscar, organizar y razonar con la información)*. Tesis, Universidad de Murcia, 1995.

**Bernal, Fco. Javier.** *Fundamentos sociales del uso y enseñanza de la tecnología de la información*. Tesis, Universidad Complutense de Madrid, 1982.

**Camacho, Kemly.** "Retos para evaluar el impacto de la Internet: el caso de las organizaciones de la sociedad civil centroamericana". En: *Anales de Documentación*, 7, 2004.  
<http://www.um.es/fcccd/anales/ad07/ad0703.pdf>

**Cilip.** *Information literacy*, 2004.  
<http://www.cilip.org.uk/professionalguidance/informationliteracy>

**Cuevas, Aurora; Vives, Josep.** "La competencia lectora en el estudio PISA". En: *Anales de Documentación*, 8, 2005.  
<http://www.um.es/fcccd/anales/ad08/ad0804.pdf>

**Gómez, José Antonio** (Coord.) *Estrategias y modelos para enseñar a usar la información*. Murcia: KR, 1999.

**Mistica.** *Trabajando la internet con una visión social*, 2002.  
[http://funredes.org/mistica/castellano/cibrooteca/tematica/esp\\_doc\\_olist2.html](http://funredes.org/mistica/castellano/cibrooteca/tematica/esp_doc_olist2.html)

**Nclis.** *Declaración de Praga*, 2003  
<http://www.cobdc.org/03grups/0grupMarc.html>

**Nclis.** *Faros para la sociedad de la información. Declaración de Alejandría sobre la alfabetización informacional y el aprendizaje a lo largo de la vida*, 2005.

[http://www.infolit.org/International\\_Colloquium/alexprocspa.doc](http://www.infolit.org/International_Colloquium/alexprocspa.doc)

OCDE. *Deseco Project*, 2003

<http://www.portal-stat.admin.ch/deseco/index.htm>

**Ortoll Espinet, Eva.** Gestión del conocimiento y competencia informacional en el puesto de trabajo, 2003.

<http://www.uoc.edu/dt/20343/>

Unesco. *Information for all programme. Thematic debate on information literacy*, 2005.  
[http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php?URL\\_ID=18775&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php?URL_ID=18775&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

### Discusión terminológica sobre “alfabetización”

–**Alejandro Uribe Tirado:** He leído que desde la bibliotecología el término más adecuado era *formación en habilidades informativas*, pues el de alfabetización informacional era originario de la traducción del inglés, y en dicho contexto norteamericano, para ser más precisos, era una expresión muy oficial-estatal.

–**José Antonio Gómez:** Traducir *information literacy* por *Formación de habilidades informativas* no me gusta, no me parece lo más adecuado. Además de ser una perifrasis, un rodeo, un intento de traducir algo con su definición, veo que limita lo que engloba la expresión *information literacy*:

La palabra *habilidad* es más concreta que *alfabetización*, que es un concepto amplio, que implica no sólo tener una serie de *habilidades* (saber hacer una tarea siguiendo unos pasos o etapas), sino también *conceptos* sobre la información, sus flujos, sus condiciones de producción y uso, y *valores* respecto a la misma. Alfabetización implica más bien tener *competencias*, que en la bibliografía actual se entienden como la capacidad de resolver problemas complejos integrando o aplicando de modo reflexivo e intencional diversos procedimientos o habilidades, en un contexto que se es capaz de valorar, con unos fines y a partir de unos conocimientos...

No veo el problema con el origen próximo anglosajón de la expresión *literacy*: por un lado, tanto *literacy* como *alfabetización* provienen etimológicamente del latín, y la última a su vez del griego. Y, por otra parte, en el enfoque actual es un tema que efectivamente se origina en Estados Unidos, lo cual es una realidad que en sí no tiene nada de malo: **Paul Zurkowski** lo planteó como una necesidad en un trabajo de 1974 para la *Comisión Nacional de Biblioteconomía y Documentación* de EUA, describiendo el entorno de los servicios de información y centrándose en el sector privado, contemplaba la alfin como resultante de la transformación de los servicios bibliotecarios tradicionales en innovadoras entidades suministradoras de información... La alfabetización informacional se asoció al concepto de uso eficaz de la información dentro del ámbito laboral, posiblemente empresarial, y, más específicamente, con la resolución de problemas (**Bawden**, 2002, ap. 3.1.). En:

<http://www.um.es/fcccd/anales/ad05/ad0521.pdf>

De todos modos en el tema de la alfin tenemos que avanzar un poco, llegando a un consenso sobre las cuestiones terminológicas o conceptuales, pero centrándonos más en la creación de modelos y herramientas útiles para que los profesionales puedan realizar en la práctica actividades que fomenten esta cultura informacional que preconizamos.

–**Ramon Soler:** Para lo que pueda servir, indico la práctica seguida en la catalogación de la *Universitat Autònoma de Barcelona*:

- Alfabetización (*Literacy*)
- Alfabetización digital (*Computer literacy*)
- Alfabetización en medios (*Media literacy*)
- Alfabetización funcional (*Functional literacy*)
- Alfabetización y ordenadores (*Computers and literacy*)
- Alfabetización informacional (*Information literacy*)

–**José Antonio Gómez:** Lo veo bien, aunque haría algunas matizaciones por contribuir a una discusión:

*Media literacy*: preferiría traducirlo por *alfabetización audiovisual*, cuando los libros se refieran a cómo enseñar a ver la televisión,

el cine, el comic u otros lenguajes expresivos basados en la combinación de medios (revisa una referencia sobre un programa de *alfabetización audiovisual* a implantar en los centros de Secundaria de Cataluña) en el blog:

[http://alfin.blogspirit.com/alfabetización\\_audiovisual/](http://alfin.blogspirit.com/alfabetización_audiovisual/)

o por *alfabetización en medios de comunicación* cuando se refiera principalmente a enseñar a valorar la prensa y otros medios, pues en castellano *medios* a secas puede no ser tan claro como *media* en inglés.

*Computer and literacy*: probablemente preferiría unificar los libros que trataran de este tema bajo el rubro *alfabetización digital o tecnológica*.

*Functional literacy*: quizás se podría decir *alfabetización básica* pues se refiere a la capacidad de leer y escribir, es decir a la alfabetización lectoescritora.

En todo caso, a mí me gusta considerar *alfabetización informacional* como un concepto amplio, *paraguas*, bajo el cual se pueden cobijar las otras alfabetizaciones, pues se trata de la capacidad para entender y usar la información independientemente del medio, la tecnología o el soporte en que se encuentre.

–**Ramon Soler**: En efecto, por lo que respecta a la traducción de *Media literacy*, en el catálogo de materias convendría una referencia Véase de *Alfabetización en medios* a *Alfabetización audiovisual* (o viceversa).

No hay que confundir *Alfabetización digital* (*Computer literacy*) con *Alfabetización y ordenadores* (*Computers and literacy*). El primer encabezamiento se refiere a la capacidad de usar ordenadores (término relacionado: *Brecha digital* (*Digital divide*)); el segundo, al uso de ordenadores como herramienta didáctica en el proceso de alfabetización.

*Alfabetización (Literacy)* se refiere al conocimiento básico del lenguaje escrito. *Alfabetización funcional (Functional literacy)*, tal como la define la *Unesco*, se refiere a la capacidad general de comprensión de textos y de expresión por escrito; los franceses la denominan a veces *Littératie*.  
[ramon.soler@uab.cat](mailto:ramon.soler@uab.cat)

–**Nina Anta**: Creo que conviene tener en cuenta los léxicos existentes. En primer lugar, el *European education thesaurus*:

<http://www.redined.mec.es/>

muy utilizado en España, apunta los siguientes términos:

- Alfabetización
- Alfabetización funcional
- Alfabetización informática use Iniciación informática.

También es cierto, que en la literatura del área aparecen otros tipos de alfabetizaciones; es el caso de:

- Alfabetización audiovisual
- Alfabetización tecnológica
- Alfabetización visual
- Alfabetización en información
- Alfabetización digital

...que en el fichero de educación de la base *ISOC (Información en ciencias sociales y humanidades)* se están recogiendo como términos nuevos a incluir en un futuro thesaurus.

Por otra parte, el léxico utilizado por la base de datos *Eric (Education Resources Information Center*, patrocinado por el *Institute of Education Sciences, IES*), ofrece amplia terminología sobre el tema, que también habría que tener en cuenta, pero siempre con la prudencia de observar el contexto donde se aplique.

<http://www.eric.ed.gov/educacion@cindoc.csic.es>

## A.10. Situación de las bibliotecas públicas en España

Por José Antonio Merlo Vega

Merlo Vega, José Antonio. "Situación de las bibliotecas públicas en España". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 51-54.



**"En 2003 sólo había 20 provincias cuyos fondos superaban el índice mínimo de 1,5 libros por habitante recomendado por la Unesco"**

**"La respuesta a la mejora de las BP ha significado un crecimiento a veces espectacular del número de ciudadanos que acuden a ellas"**

**"Aunque el gasto medio ha pasado de 4,27 €/hab en 2000 a 6,36 en 2003, se aprecian desequilibrios importantes, tanto territoriales como en función de la dependencia administrativa"**

A FINALES DE 2005 se celebró en Peñaranda de Bracamonte (Salamanca) el *I Encuentro bibliotecas y municipio: la administración local y las bibliotecas en la democracia*, que convocaron conjuntamente la *Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria (SGCB)* y la *Fundación Germán Sánchez Ruipérez (FGSR)*, y que contó con el reconocimiento académico de la *Universidad de Salamanca* y la colaboración de la *Federación Española de Municipios y Provincias* y del *Ayuntamiento de Peñaranda de Bracamonte*.

**Población inscrita en BP. España, 2003**





Durante tres días centenar y medio de profesionales y responsables políticos y administrativos de las bibliotecas públicas españolas intercambiaron experiencias y debatieron sobre la realidad de las bibliotecas públicas de dependencia municipal.

El último día del encuentro se expusieron las conclusiones del *Informe de situación de las bibliotecas públicas en España*, que puede ser descargado en formato pdf en las siguientes direcciones:

<http://travesia.mcu.es/informes.asp>  
<http://www.bibliotecaspublicas.info>

Fue realizado por el *Departamento de Análisis y Estudios* de la FGSR y la SGCB, a partir del servidor de estadísticas de bibliotecas públicas españolas del *Ministerio de Cultura*:

<http://www.mcu.es/bibliotecas/index.jsp>

En la última sesión se ofreció a los asistentes un resumen del mismo, presentado por **Mª Antonia Carrato**, SG de Coordinación Bibliotecaria, e **Hilario Hernández**, director de la FGSR. En el resumen se extraen algunos de los datos más significativos y, por su interés como síntesis de la situación de las bibliotecas públicas españolas, se reproduce a continuación.

## Más bibliotecas, aunque pequeñas

El *Informe* constata una mejora constante, en cantidad y en calidad de servicios, de las BP en el conjunto de España en los primeros años del siglo XXI, en los que cada año abren sus puertas más de 100 nuevas bibliotecas, hasta alcanzar en 2003 los 4.619 puntos de servicio. Sin embargo eso no es uniforme en todo el territorio español; además el crecimiento del número de bibliotecas hay que matizarlo con el alto porcentaje de establecimientos con una superficie inferior a los 100 m<sup>2</sup> (el 40%) y unos horarios por debajo de las 20 horas de apertura semanal (el 47%).

También las colecciones han mejorado hasta alcanzar más de 50,2 millones de documentos disponibles, a razón de 1,18 documentos por habitante. Siguen compuestas mayoritariamente por libros impresos (en un 92%), si bien en muchas bibliotecas tienen una importancia creciente los audiovisuales y los recursos electrónicos en línea, como fuente de información, entretenimiento o formación.

En 2003 sólo había 20 provincias españolas cuyos fondos superaban el índice mínimo de 1,5 libros por habitante recomendado por la Unesco. Por comunidades autónomas, ese índice era alcanzado por Navarra, Castilla-La Mancha, Extremadura, Castilla y León, Astu-



rias y País Vasco. Ahora bien, si las colecciones de las BP crecen se debe tanto a las adquisiciones anuales que realizan (3,2 millones de documentos en 2003, de los que el 81% fueron libros), como a la ausencia de una sistemática renovación de los materiales.

### Lectores

La respuesta a esta mejora de los servicios de las BP, en especial en las ciudades y pueblos donde éstas se han modernizado y se acercan a estándares europeos, ha significado un crecimiento constante, a veces espectacular, del número de ciudadanos que acuden a ellas y del uso de sus servicios. En 2003 se inscribieron como nuevos usuarios más de un millón, alcanzando 8,5 millones, uno de cada cinco españoles. Las BP recibieron 76,5 millones de visitas (un 23,1% más que en el año anterior) y realizaron préstamos por un total de 44,7 millones de documentos (el 23,4% más que en 2002). Destacan las provincias de Castilla-La Mancha y de Castilla y León como las que registran un mayor índice de préstamos por habitante, duplicando la media española, establecida en 2003 en 1,05 préstamos por habitante. Entre las once provincias con más de un millón de habitan-

tes en 2003, tan solo Barcelona y Asturias superaban la media española, con 1,83 y 1,53 préstamos por habitante respectivamente.

### Financiación

Sin embargo, donde se aportan datos preocupantes es en el capítulo de los gastos de las BP y de cómo se financian. Aunque el gasto medio por habitante ha pasado de 4,27 € en 2000 a 6,36 euros en 2003, se aprecian desequilibrios importantes, tanto territoriales como en función de su dependencia administrativa. Así, en 2003 el gasto total por habitante era en las BP de Castilla-La Mancha de 10,06 € y superaba los 8 € en Cataluña, País Vasco, Madrid y Castilla y León. Por el contrario, no llegaban a una asignación media de 5 € por habitante en Aragón, la Com. Valenciana, Canarias, Murcia y Andalucía y se situaba por debajo de los 4 € en Baleares y Galicia. En el moderado crecimiento de los presupuestos de las bibliotecas ha influido sobre todo la mejora de las plantillas de personal y el crecimiento de los gastos generales, mientras que se estabiliza la partida destinada a adquisiciones para la colección.

De los 254,4 millones de euros que sumaron los gastos de las BP españolas en 2003,

la mayor proporción, un 70,4%, procedía de las arcas de las corporaciones locales, un porcentaje que no ha dejado de crecer en los años analizados (era el 67,3% en 2002 y el 62,5% en 2001). Es lógico si se piensa que se trata de un servicio público de carácter local, siendo los ayuntamientos los titulares del 96% de las BP españolas. Por su parte, la aportación financiera de las comunidades autónomas a los gastos de las BP ha decrecido de un 33,5% en 2000, al 29,7% en 2003. Además, la financiación de las administraciones autonómicas se destina en un 85,1% a aquellas bibliotecas de las que son titulares o responsables directas de su gestión (que suponen tan solo un 3,6% de las BP españolas), destinándose el resto a apoyar a los ayuntamientos en la prestación de un servicio al que están obligados por ley.

En la cifra correspondiente a las corporaciones locales, la participación de las diputaciones provinciales, cabildos y consejos insulares en la financiación de las BP, como apoyo a los municipios en uno de sus servicios básicos, es bastante limitada. Para el conjunto de España, en 2003 las diputaciones aportaron un 8,7%

del gasto generado por las bibliotecas, localizándose esta financiación en muy pocas provincias. De hecho, el 75% de lo que aportan todas las diputaciones españolas corresponde a una sola, la *Diputación de Barcelona*. El resto, con cifras mucho más modestas, se distribuye entre las provincias de Castilla y León (que gestionan los servicios de bibliobús), las provincias insulares y las extremeñas.

#### Nota:

Gráficos publicados en el *Informe de situación de las bibliotecas públicas en España 2000-2003. I Encuentro bibliotecas y municipio: la administración local y las bibliotecas en la democracia*. Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria; Fundación Germán Sánchez Ruipérez. Disponible en: <http://www.bibliotecaspublicas.info/informes/informeBP05.pdf>

**José Antonio Merlo Vega, Universidad de Salamanca. Facultad de Traducción y Documentación.**  
[merlo@usal.es](mailto:merlo@usal.es)

<http://exlibris.usal.es/merlo>

País	Libros	Habitantes	Libros/hab.	País	Libros	Habitantes	Libros/hab.
Islandia	2.155.046	252.569	8,5	Irlanda	11.528.071	3.802.333	3,0
Estonia	10.986.247	1.431.553	7,7	EUA	749.041.643	275.828.333	2,7
Finlandia	37.073.549	5.158.440	7,2	Francia	152.159.231	59.463.538	2,6
Bulgaria	52.004.510	7.819.633	6,7	Holanda	42.386.215	16.250.667	2,6
Lituania	22.471.450	3.646.320	6,2	Canadá	75.032.608	31.374.667	2,4
Chequia	54.293.390	10.223.833	5,3	Rumanía	48.716.685	22.104.442	2,2
Letonia	11.738.720	2.326.200	5,0	Reino Unido	115.962.000	60.296.633	1,9
Dinamarca	27.081.405	5.367.226	5,0	Alemania	104.358.906	82.213.913	1,3
Suecia	44.330.201	8.909.457	5,0	Austria	9.432.575	8.122.933	1,2
Noruega	20.642.273	4.551.248	4,5	Portugal	11.260.253	9.832.000	1,1
Hungría	40.714.533	10.017.547	4,1	España	42.817.561	39.542.333	1,1
Suiza	28.656.291	7.320.800	3,9	Grecia	9.907.012	10.824.000	0,9
Eslovenia	7.087.988	1.988.348	3,6	Italia	42.214.563	57.843.667	0,7
Polonia	135.816.403	38.652.000	3,5	Liechtenstein	24.588	33.322	0,7
Eslavaquia	18.954.167	5.398.983	3,5	Luxemburgo	248.480	457.333	0,5
Bélgica	34.049.369	10.399.367	3,3	Turquía	12.476.310	67.090.173	0,2

Fuente: <http://www.libecon.org/pdf/InternationalLibraryStatistic.pdf> (año 2001)

#### Webs con estadísticas internacionales sobre bibliotecas

- The internet public library  
<http://www.ipl.org/>
- LibEcon (The Institute of Public Finance's International Library Site)  
<http://www.libecon.org/>
- ALA (American Library Association)  
<http://www.ala.org/ala/ors/statsaboutlib/statisticsabout.htm>
- IFLA (The International Federation of Library Associations and Institutions)  
[http://www.ifla.org/III/wsis/wsis-stats4pub\\_v.pdf](http://www.ifla.org/III/wsis/wsis-stats4pub_v.pdf)

## A.11. Aprobación del dominio ".cat" y cambios en la tramitación de ".es"

Por Tomàs Baiget

Baiget, Tomàs. "Aprobación del dominio .cat y cambios en la tramitación de .es". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 55-56.



**EL 16 DE SEPTIEMBRE DE 2005, la *Icann* (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) aprobó el dominio ".cat".**

Este TLD (*top level domain* o dominio de primer nivel) fue establecido para servir a las necesidades de la comunidad lingüística y cultural catalanohablante, la cual no se limita a ninguna zona geográfica concreta, sino que la forman quienes usan el catalán en sus comunicaciones online, y/o promocionan los

necesidades de la comunidad lingüística y cultural catalanohablante, la cual no se limita a ninguna zona geográfica concreta, sino que la forman quienes usan el catalán en sus comunicaciones online, y/o promocionan los

pues, aunque una web no esté enteramente en catalán, si está relacionada con la lengua y/o la cultura catalanas y cumple con los requisitos antes especificados, puede optar a un dominio ".cat".

Los trámites para conseguir este TLD se habían iniciado en marzo de 2004, cuando la *Associació puntCAT* presentó la candidatura a la *Icann*, avalada con más de 68.000 firmas. La *Associació*, transformada en la entidad sin ánimo de lucro *Fundació puntCAT*, es ahora la responsable de establecer los requisitos de registro de los nombres de dominio ".cat".

El primer periodo de registro, conocido como *Sunrise*, se inició 13 de febrero de 2006, con la fase I, reservada a las entidades directamente relacionadas con la lengua y la cul-

The screenshot shows the homepage of the .cat domain registration website. At the top, there is a navigation bar with links for 'Contacto' and 'Términos AAA'. The main content area features a large search bar with the placeholder 'BUSCA TU .CAT!' and a magnifying glass icon. To the left, there is a sidebar with links for 'Cómo registrar un .cat', 'Preguntas MÁS Frecuentes', 'Lista de registradores', and 'Normativa'. Below the search bar, there is a section titled 'Presentación' with a message: '13 de Febrero de 2006 a las 17:00 horas CET (GMT+1): se ha iniciado el registro de dominios .CAT'.

distintos aspectos de la cultura catalana en internet, y/o quieren dirigir sus mensajes online específicamente en ese idioma. Así

tura catalanas. La fase II empezó el 20 de febrero y se reservó a cualquier tipo de entidad (empresa, asociación, etc.) que demos-

trara presencia online anterior en catalán, sea en forma de web, blog, lista de correo, etc. Finalmente, una tercera fase fue para registrar a las personas, asociaciones y empresas que en 2004 habían dado su apoyo explícito a la candidatura para conseguir el dominio ".cat".

A partir del 23 de abril se abrió ya el registro a toda persona que cumpla las condiciones. El dominio ".cat" es genérico (como ".com" o ".net"), pero es de los llamados esponsorizados o restringidos, es decir, que al igual que pasa con ".edu" o ".museum", se deben cumplir ciertos requisitos para obtenerlos.

<http://www.domini.cat/>

### Red.es espabila

Por su parte, el gobierno español publicó las órdenes *ITC/1542/2005* y *PRE/1641/2005* en mayo de 2005 poniendo fin a la desastrosa política de asignación de dominios ".es", tan complicada, lenta y (comparativamente) cara que hacía que muchas personas e instituciones españolas adquirieran dominios genéricos ".com", ".org" o ".net". Un caso

paradigmático fue el de la *Guardia Civil*: <http://www.guardiacivil.org/index.jsp>

La única ventaja del estricto y rígido sistema anterior era la casi total seguridad que tenían los usuarios de que los URLs correspondían a las instituciones correctas.

Con la liberalización de su uso, los internautas se lanzaron materialmente a los dominios ".es" hasta el punto de que los dos últimos meses de ese año el número de ".es" registrados superó con mucho a los genéricos. En diciembre de 2005 se registraron 33.941 nuevos dominios ".es", frente a 5.641 genéricos. "Aunque se han perdido cuatro años de registrar dominios ".es", explicó **Víctor Domingo**, presidente de la *Asociación de Internautas*, por fin la tendencia de registros es al alza y el indicador internacional de registro de dominios para la España de la sociedad de la información ya no será negativo. Pese a los últimos crecimientos de los ".es" España seguía entre los primeros países con más dominios genéricos del mundo, con 765.621 registros, que le sitúan en el décimo lugar".

<http://www.mityc.es/DGDSI/Servicios/NombresDominios>

50 primeros países en número de IPs (septiembre 2006)

Número de direcciones IP	País	Número de direcciones IP	País
1.357.819.021	UNITED STATES	7.331.056	BELGIUM
215.751.926	UNITED KINGDOM	7.101.897	SOUTH AFRICA
148.581.342	JAPAN	6.652.023	INDIA
85.883.645	CHINA	6.522.252	HONG KONG
84.141.544	GERMANY	6.365.636	TURKEY
71.373.356	CANADA	5.374.848	ISRAEL
65.184.442	FRANCE	4.718.719	NEW ZEALAND
47.793.673	KOREA, REPUBL.	4.591.596	ROMANIA
38.805.029	URUGUAY	4.555.473	IRELAND
37.783.245	NETHERLANDS	4.417.745	CZECH REPUBLIC
30.893.612	MAURITIUS	3.848.795	PORTUGAL
30.264.787	AUSTRALIA	3.450.764	INDONESIA
29.231.842	ITALY	3.392.631	HUNGARY
19.623.514	SWEDEN	3.360.753	THAILAND
19.497.435	SPAIN	3.031.252	GREECE
18.830.491	SWITZERLAND	2.945.699	SINGAPORE
17.158.107	TAIWAN	2.730.087	MALAYSIA
16.060.592	BRAZIL	2.587.810	ARGENTINA
12.605.674	RUSSIA	2.401.691	CHILE
12.558.094	NORWAY	1.903.890	PHILIPPINES
11.720.513	FINLAND	1.812.863	BULGARIA
10.490.851	MEXICO	1.743.371	UKRAINE
9.649.257	POLAND	1.578.808	VENZUELA
8.196.976	DENMARK	1.534.465	SLOVAKIA
8.010.171	AUSTRIA	1.445.060	EGYPT

Fuente: <http://www.domaintools.com/internet-statistics/country-ip-counts.php>

## A.12. Crear confianza en la era digital: la *Academia Louis Round Wilson-Knowledge Trust* en España

Por Eva Méndez

Méndez, Eva. Crear confianza en la era digital: la Academia Louis Round Wilson-Knowledge Trust en España. En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 57-60.



**“¿Dónde está la sabiduría que hemos perdido en conocimiento? ¿Dónde está el conocimiento que hemos perdido en información?”**  
(Thomas S. Eliot)

**“La función del nuevo profesional de la información está en conjugar estos factores: Información, Usuarios, Privacidad, Amazoogle, Confianza”**

### Introducción

**TODOS BUSCAMOS INFORMACIÓN** en la Web, en Google (para que nos vamos a engañar) y recibimos 344.400 resultados a nuestra consulta (presumiblemente precisa, porque somos documentalistas) y nos quedamos tan anchos...

Es que nos hemos acostumbrado y ya no pensamos en si hay “ruido documental” o dejamos de lado valoraciones y ratios de pertinencia y exhaustividad. Y podríamos decir más, ¿lo que encontramos es realmente lo que necesitamos? ¿Podemos confiar en esa información? ¿Con la cantidad de información que recibe cada día... puede un usuario convencional identificar si esa información es creíble, comprensible, relevante, legítima, confiable y fuente de conocimien-

to? Quizás en todas estas preguntas está embebido el papel del nuevo profesional de la información.

La complejidad y diversidad del conocimiento aumenta cada día y posibilita, a la par que exige, innovación. Innovación y conocimiento: dos buenas palabras para el 2006 y el 2007 y el 2008... y para el siglo XXI y seguro también, el siglo XXII que no veremos. Las preguntas retóricas de **Thomas Stearns Eliot**, en *La roca* (1934), ¿Dónde está la sabiduría que hemos perdido en conocimiento? ¿Dónde está el conocimiento que hemos perdido en información? Están más

vigentes que nunca, aunque no nos las planteemos después de cada visualización de resultados como respuesta a una búsqueda en *Google*.



Todas estas reflexiones sobre conocimiento, confianza y responsabilidad ante la gestión de la información nos las hemos planteado en muchas ocasiones en *ThinkEPI*, pero son también las que han motivado la formación de la Academia “Louis Round Wilson” - *Knowledge Trust*<sup>1</sup>.

La idea de esta surgió de la *Escuela de Ciencias de la Información y Biblioteconomía (SILS)*<sup>2</sup> de la *Universidad de Carolina del Norte*, Estados Unidos, pero pretende internacionalizar el debate sobre el futuro de la información y el conocimiento y las formas de legitimar su gestión profesional, por ello, se reunieron el 27-28 de abril de 2006 en Granada, ampliando su número de miembros y afianzando su establecimiento en nuestro país.

## Confianza, integridad, responsabilidad..., adjetivos difíciles para adornar la palabra información

*Libri utendi, Omni libro lector, Omni lectori liber, Otium lectoris servandum, Floreat biblioteca.*

Lectores, libros y bibliotecas, los tres conceptos de las *Leyes de Ranganathan*, implicaban tácitamente un “dogma” de confianza tanto en el conocimiento acumulado en las bibliotecas tradicionales, como en la forma de procesar ese conocimiento. Sin embargo, la integridad y responsabilidad de gestión de esa integridad se desdibujan en el mundo digital. Justamente, en el número de abril de *First Monday*<sup>3</sup>, aparece publicado un artículo de **Lee Shaker**<sup>4</sup> donde se plantean, entre otras, cuestiones como la seguridad, la integridad y la fiabilidad de la información, teniendo en cuenta que el patrón de acceso a la información ha cambiado y los usuarios en vez de utilizar intermediarios de información (bibliotecarios, documentalistas, profesionales de la información, etc.) utilizan *Google* como punto de entrada. En esta interesante reflexión, **Shaker** analiza los artículos del *New York Times* que hablan de *Google* y hace una reflexión técnica y crítica de cómo están cambiando las percepciones de acceso, negocio y confianza en torno a la información.

Quizás la función del nuevo profesional de la información está justamente en conjugar estos factores: Información, Usuarios, Privacidad, *Google* (*Amazoogle*<sup>5</sup>), Confianza

La fiabilidad y la confianza en la información se están convirtiendo en elementos clave en la valoración del conocimiento de las sociedades modernas. Cuanta más gente depende en la información de la Red, más preguntas surgen en torno a la fiabilidad y más cuestiones en torno a la desintermediación del acceso y el nuevo papel profesional. Gestión del conocimiento, herramientas colaborativas como wikis y blogs, metadatos y repositorios y toda una suerte de tecnologías englobadas bajo la etiqueta de Web 2.0., pero también manipulaciones de la información (*spamming*, *splogging* o el nuevo *spamblogging* o un sinfín de “-ings” que implican formas diversas de malversa-

ción de la información electrónica), hacen que los roles del profesional de la información estén cambiando. Internet está cambiando los mercados, lo que se ha empezado a denominar, la *long tail*<sup>6</sup> pero sobre todo cambia la conducta de los consumidores y de las aplicaciones que aprende de estas conductas en el imperio informativo de “Amazoogle”<sup>5</sup>.

La confianza es un concepto fundamental, dispar, intuitivo e indescriptible como dice **Shaker** en su artículo<sup>4</sup>, sin embargo, a pesar de esa intangibilidad se pueden establecer algunos parámetros para limitar la confianza, o mejor, para definirla en un contexto informativo digital y cambiante.

1. La interacción debe de ser voluntaria y es necesario que exista la posibilidad de elegir.

2. La confianza es relevante en la medida en que la incertidumbre sobre la interacción existe.

Estos parámetros tienen sentido en el entorno informativo post-Ranganathan, donde el acceso directo a la información, por parte del usuario, no tiene, o no debería tener límites, como ocurre en la Web, y la interacción usuario-información es directa.

**Michael Gorman**<sup>7</sup> reformuló las famosas leyes como “las Leyes de la biblioteconomía”:

- Las bibliotecas sirven a la humanidad.
- Respetar todas las formas en que se transmite el pensamiento.
- Usar la tecnología inteligentemente para mejorar el servicio.
- Proteger el acceso gratuito al conocimiento.
- Honrar el pasado y crear el futuro

Las leyes de Ranganathan podrían entenderse como la primera declaración de intenciones de una política de información en la era pre-Web. Y la versión de **Gorman**, como una declaración deontológico del profesional de la información a finales del siglo XX. Sin embargo, ahora necesitamos dar un paso más, redefinir el rol profesional ante la cantidad, diversidad y complejidad creciente del conocimiento, que necesita confianza y un profundo entendimiento. Por todo ello, con un espíritu internacional, global e innovador se creó en octubre 2005 el *Knowledge Trust*, una academia que definirá y difundirá los

principios básicos de la información y de la Biblioteconomía del siglo XXI. Y con ese mismo espíritu sus miembros se reunirán los días 27 y 28 en Granada (España) contando con el apoyo de la embajada de España en EUA y nuestro *Ministerio de Educación*.

### ***Louis Round Wilson Academy: una academia del conocimiento en la sociedad del conocimiento***

Estamos bastante acostumbrados a academias de teatro, de cine, y en nuestro caso, también de la lengua, pero seguro que a muy pocos se les ha ocurrido pensar en una Academia del Conocimiento y la Información. Una Academia que se reúna a debatir el perfil profesional de los documentalistas o el futuro de la gestión de la información. Una Academia que dé premios, no a la mejor película o a la mejor actriz de reparto, sino al mejor proyecto de acceso abierto a la información, o al profesional más comprometido o a la idea más innovadora... Por lo menos a mí no se me había ocurrido, pero creo que es una magnífica idea.

La reunión fundacional de la *Louis Round Wilson Academy* tuvo lugar el 6-7 de octubre de 2005 en Chapel Hill, NC, en Estados Unidos, se reunieron y fueron nombrados, catorce miembros de la Academia<sup>8</sup> aunque la lista de miembros pretende llegar a los cien académicos de todo el mundo. La Escuela de Información y Biblioteconomía de la UNC<sup>2</sup>, en donde surge esta idea, es la número uno en su especialidad en los Estados Unidos<sup>9</sup> y reconocida internacionalmente como el lugar por excelencia para la organización, gestión y diseminación del conocimiento, y ha establecido estándares para abarcar innovación y continuar con la tradición, desde que fue fundada por **Louis Round Wilson** en 1931.

*“Nuestro profesores, y los profesores de cada una de las Universidades destacadas en el mundo, se han dado cuenta de que el papel del profesional del conocimiento del siglo XXI y XXII debe perfilarse cuidadosamente...”* –son palabras de **Jose-Marie Griffiths**, decana de la *SILS* y fundadora de la *Louis Round Wilson Academy*– “...entende-

mos que aquellos que desempeñen su carrera profesional en esta profesión de importancia creciente, requieren una educación que engendre la responsabilidad ante el conocimiento y que influya en los cambios”. El *Knowledge Trust* servirá de identidad y evidencia del compromiso para redefinir el papel y la preparación de los profesionales de la información del siglo XXI, que deben ser, además de expertos en información y “agentes de confianza”.

**Griffiths** continúa en sus declaraciones: *“Sin guías de confianza a través del volumen creciente de conocimiento registrado disponible, la sociedad global perderá tanto la confianza como su espíritu de innovación. Como líderes del conocimiento debemos empezar inmediatamente a dar forma a los currícula y a las salidas profesionales que respondan con precisión a las necesidades de información que están surgiendo en la industria, los gobiernos, la ciencia y la universidad”*. Con la creación de esta Academia, sus miembros, y la propia **Jose-Marie Griffiths**, su principal promotora, pretenden asumir la tarea de revisar y re-diseñar los roles y los modelos de los profesionales de la información, que jugarán papeles cada vez más importantes en los próximos tiempos.

Quizás podemos hacer un paralelismo entre la confianza que se persigue en los contextos Amazoogle que hemos comentado antes, y la confianza con la que revestirá esta Academia a los profesionales del conocimiento para desempeñar sus funciones en ese nuevo contexto. En cualquier caso, esta iniciativa, en los albores de los cambios educativos de Bolonia en Europa, no puede ser más oportuna. Revisar el papel del profesional de la información, y crear confianza y responsabilidad en torno al conocimiento, en una sociedad donde la máquina de vapor es el conocimiento.

Sea bienvenida esta *Academia*, pues, y más aún, su presencia en nuestro país.

### **Notas**

1. *The Louis Round Wilson Academy*: [http://sils.unc.edu/news/releases/2005/10\\_LRWA.htm](http://sils.unc.edu/news/releases/2005/10_LRWA.htm)

2. *School of Information and Library Science*: <http://sils.unc.edu>

3. *First monday* es una revista de acceso abierto, libre y online de nuestra disciplina, cuya idea surgió inicialmente en Dinamarca y que actualmente es gestionada por la *Universidad de Illinois* en Chicago.

<http://www.firstmonday.org>

4. **Shaker, Lee.** "In Google we trust: information integrity and the digital age" [online]. En: *Firstmonday*, 2006, vol. 11, n. 4, April 3<sup>rd</sup>. Disponible en: [http://www.firstmonday.org/issues/issue11\\_4/shaker/index.html](http://www.firstmonday.org/issues/issue11_4/shaker/index.html)

5. Expresión habitual que utilizan "los chicos de OCLC" (creo que es de **Dempsey**, pero también se la he oído a **Stu Weibel**, etc.), y se está generalizando en nuestro entorno para denominar el conjunto de herramientas y servicios de internet tipo *Amazon* o *Google*:

<http://www.amazon.com>

<http://www.google.com>

es decir, grandes plataformas de datos de uso popular (otros ejemplos podrían ser: *Yahoo!*, *eBay*, *Excite*, *MSN*, etc.)

6. Sobre este tema, ver el post de **Lorcan Depmsey**: "Libraries, logistics and the long tail", 15 Feb. 2006, en el que explica de una forma brillante su percepción desde una perspectiva bibliotecaria, de la "long tail" en términos de agregación de demanda y servicio:

<http://orweblog.oclc.org/archives/000949.html>

7. No sólo **Michael Gorman**, actual presidente de la *ALA (American Library Association)*, ha jugado con las leyes de **Ranganathan** (**Gorman, Michael**. "Five new laws of librarianship. En: *American Libraries*, 1995, vol. 26, n. 8, pp. 784-785 y **Gorman, Michael**. "The five laws of library science: then and now". En: *School library journal*, vol. 44, n. 7, pp. 20-23). También se cita mucho un artículo publicado en 2004 en la revista *Open Access Webology*, por su propia editora, la iraní **Alireza Noruzi**, sobre la aplicación de las *Leyes de Ranganathan* a la Web:

<http://www.webology.ir/2004/v1n2/a8.html>

8. Ver comentarios de **Paul Jones**, sobre la "induction ceremony" en *iBiblio*:

<http://www.ibiblio.org/pjones/wordpress/?p=771>

9. Según la última edición de 2007 "America 's Best Graduate Schools" del *US News and World Reports*, la *SILS* de la *Universidad de Carolina del Norte* está considerada, junto a la *Escuela de la Universidad de Illinois en Urbana Champaign*, la número 1 de las escuelas de biblioteconomía con programas de máster acreditados por la *ALA*.

[http://sils.unc.edu/news/releases/2006/03\\_USNews.htm](http://sils.unc.edu/news/releases/2006/03_USNews.htm)

## B. ANÁLISIS Y RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN

### B.1. Dublin core, metadatos y vocabularios

Por Eva Méndez

Méndez, Eva. "Dublin core, metadatos y vocabularios". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 61-64.



**"DC es un buen estándar porque es simple, extensible e interoperable. El ser norma ISO ha facilitado su uso en contextos corporativos y en algunos ECMS (enterprise content management system)"**

**"Ahora hablan de 'vocabularios' todas las comunidades que desarrollan sus sistemas y servicios de información para la Web"**

**EN EL BALANCE** sobre el vertiginoso mundo de la WWW encontramos un conjunto de estándares, un montón de buenas prácticas, experiencias y la credibilidad explícita de que el futuro de la Web cuenta con los bibliotecarios y profesionales de la información, y los metadatos han tenido y tienen mucho que ver con esto.

Cualquiera de los lectores de EPI sabe qué son los metadatos: "datos sobre los datos", información estructurada y descriptiva sobre los recursos electrónicos para mejorar, entre otras cosas, la recuperación de información.

En sus orígenes, un término atractivo y de moda, pero torpe: metadatos, al que acompaña una definición igualmente poco acertada y sibilina<sup>1</sup>: "datos sobre los datos" que no nos llevaba a más que a dudar incluso de nuestra sempiterna catalogación. Sin embar-



go, con el paso del tiempo, tras ríos de tinta y miles de bytes de experiencia en la descripción y recuperación de objetos de información digital de índole diversa, la solidez de la tendencia de los metadatos y del propio Dublin core ha quedado demostrada y nadie pone en duda su utilidad y necesidad.

Ahora hablamos de calidad de metadatos y cómo crear metadatos que se puedan compartir, pero su uso es indiscutible en todos los proyectos de descripción, preservación y acceso a la información digital.

El Dublin core, como casi todo en la WWW, tiene el origen en dos circunstancias: –Por un lado, en un hecho real, una necesidad y una coyuntura informativa. En este caso, la imposibilidad de catalogar la Web a través del formato MARC, que habían evidenciado, ya en 1995, proyectos como *InterCat* de OCLC<sup>2</sup> o *Catriona* en el Reino Unido<sup>3</sup>. –Por otro, un cúmulo de casualidades y buenas intenciones de un grupo humano que con el tiempo se ha convertido en anécdota. En el caso del Dublin Core, la anécdota comienza en los pasillos del 2º Congreso de la Web en Chicago<sup>4</sup> donde se identificó la necesidad de un núcleo básico de metadatos para ayudar la recuperación de contenidos en la Web. Ese grupo de personas a las que se unieron unos pocos más (hasta 52), que se han definido de forma jocosa como "geeks, freaks, and people with sensible shoes" (tipos raros, frikis y gente con zapatos cómodos), se reunirían en marzo de 1995 en Dublin (Ohio) y crearían un modelo básico para la

descripción de recursos electrónicos que comenzaría a llamarse Dublin core.

Desde 1995, el Dublin core (DC) en particular, pero también la tendencia teórica de la metainformación como método para mejorar la recuperación en entornos Web, se ha hecho indiscutible. Si bien no ha llegado a ser (todavía) el mecanismo por excelencia para la recuperación de información en sistemas de búsqueda all-the-web, vinculado a la codificación html de metaetiquetas, como se vaticinaba en el año 97-98 en las mejores épocas de Altavista, sí se ha asociado a sistemas finitos de recuperación semántica, haciendo un dupla excepcional con RDF (*resource description framework*).

A lo largo de esta década "prodigiosa" para la descripción y recuperación de recursos de información digital, DC evolucionaría dando pasos certeros hacia una estandarización formal e internacional:

–En 1998 se crea la primera versión del *Dcmes* (*Dublin core metadata element set*) versión 1.0 y la correspondiente *Request for comments* (*RFC2413*<sup>5</sup>).

–En 1999 se publica la segunda versión del Conjunto de elementos DC (*Dublin core element set*, versión 1.1).

–En el año 2000 se convierte en una recomendación europea, a través del *CWA13874* (*CEN workshop agreement*).

–En 2001 es un estándar americano *ANSI-NISO Z39.85*.

–Y por fin en el año 2003 se convierte en la norma *ISO 15836*, revestido no sólo de una formalización como norma apta para la industria, sino con la solidez que otorga la interdisciplinariedad y la internacionalización a cualquier proyecto en y para la Web, y se ha convertido en poco tiempo en una de las infraestructuras operacionales para la Web semántica.

–En la actualidad se están estableciendo estándares nacionales de la norma *ISO*, aunque de momento sólo Finlandia y España (a través del *CT50* de *Aenor*) están realizando esta tarea de traducción y adaptación donde se define la semántica de los 15 elementos de DC.

El éxito de Dublin core y de la utilización y adopción de sus elementos se debe, a mi juicio, a varias razones (seguro que hay más):

–Define una semántica precisa pero es sintá-

tico-independiente. Con esto me refiero a que no depende de una sintaxis de codificación particular, ni HTML, ni XML, ni RDF, sino de todas ellas<sup>6</sup>.

–Se ha adoptado internacionalmente y sus elementos y semántica asociada están traducidos a más de 20 idiomas<sup>7</sup>.

–Es un estándar de propósito general, no depende de ningún dominio informativo, pero se adapta a las distintas comunidades de información Web y se lleva muy bien con otros esquemas de metadatos de propósito específico, sirviendo de "piedra Rosetta" para la representación de las relaciones entre elementos (*crosswalk*).

–Es el modelo de metadatos clave en sistemas y servicios de información digital, como por ejemplo para la iniciativa de archivos abiertos (*OAI*<sup>8</sup>), o servicios comerciales como *Connexion* de *OCLC*<sup>9</sup>. También ha sido adoptado por distintos gobiernos en sus proyectos de e-Gov, por ejemplo en: Australia, Canadá, Dinamarca, Finlandia, Irlanda, Nueva Zelanda y Reino Unido, y por supuesto, por los más emblemáticos proyectos de bibliotecas digitales y de gestión del patrimonio digital.

–Tiene una gran validez como estándar porque es simple, extensible e interoperable. El hecho de ser una norma *ISO* lo convierte en válido para la industria y así lo demuestra su uso en contextos corporativos y el protagonismo que ha adquirido en algunos sistemas *ECMS* (*enterprise content management system*).

–Pero sobre todo creo que el éxito de Dublin core se debe a la generosidad de las personas que conforman esta comunidad, a la credencia de todas ellas en que una Web mejores es posible y al espíritu abierto, global e independiente de la *DCMI* que hace que sea una iniciativa viva que se adapta a las necesidades de distintos tipos de usuarios o distintos tipos de información, creando más términos de metadatos<sup>10</sup>, más perfiles de aplicación, o simplemente adaptando el uso de los elementos a un fin particular.

## Y en los próximos 10 años, qué

Hacer análisis sobre la realidad en pretérito perfecto (simple o compuesto, ya que

algunos de los hechos que relato en esta nota son de antes-de-ayer) es bastante fácil, sobre todo cuando se ha sido testigo de esa realidad. Sin embargo, hablar del futuro siempre produce vértigo, aunque habría que hacer también análisis prospectivos. En este sentido, siempre me gusta parafrasear a **Alan Kay** (no soy la única que lo hace, cuando se trata de aventurar el futuro tecnológico): "La mejor forma de predecir el futuro... es inventarlo". Sin embargo, en este caso no es necesario inventarlo. Dublin core es sobre todo un "estándar por seducción" y seguirá evolucionando y seduciendo a comunidades y dominios informativos en la Web y junto a él, teniendo siempre en cuenta este estándar, se crearán y evolucionarán otros vocabularios.

## Vocabularios

Antes sólo hablábamos de vocabularios los bibliotecarios y profesionales de la información (y no todos, porque a algunos no les gustaba el término de **Lancaster**<sup>11</sup>) para referirnos a los lenguajes controlados de indización; sin embargo ahora hablan de "vocabularios" todas las comunidades que desarrollan sus sistemas y servicios de información para la Web. Vocabularios son: esquemas de metadatos de índole diversa formados por conjuntos de elementos descriptivos (aquí podría poner muchas TLAs –*three letter acronyms*, en algunos casos con alguna letra más–, que no harían más que atestarnos la cabeza); son también vocabularios las ontologías emanadas de la *Iniciativa de la web semántica* del *W3C*<sup>12</sup>, son vocabularios, por supuesto, aunque redefinidos en lenguajes de representación formal (por ej. *SKOS*<sup>13</sup>) todos los sistemas de organización del conocimiento que se fundan en estructuras de espacio-valor como los tesauros y las clasificaciones; y lo son también las taxonomías o vocabularios de los ámbitos de información corporativa.

En definitiva, esquemas de elementos descriptivos o esquemas de valores temáticos orientados a la representación de materias (que los anglófonos diferencian entre *schemAs* y *schemEs* y se quedan tan anchos)..., pero en cualquier caso, metadatos con vocación de estándares, vocabularios para definir

la información sobre la información para hacer útiles los datos, con una representación más semántica que permita una recuperación más inteligente. Todos estos vocabularios y estándares se desarrollarán a la par que lo hará el Dublin core pero, me consta, nunca en contra de él y compartiendo estructuras de codificación en RDF<sup>14</sup>.

El futuro son pues más metadatos, más vocabularios (los de **Lancaster** también, pero redefinidos y codificados en *RDF/SKOS/OWL*), que quizás algún día hagan realidad prototipos de búsqueda y metadatos para la Web semántica como *Swoogle*<sup>15</sup>, un proyecto de buscador semántico de la *Universidad de Maryland*, EUA). Quizás estoy soñando... pero recordemos que *Yahoo!* hace 10 años era también un proyecto universitario. Si queréis hablamos otro día de *Swoogle*...

## Notas:

1. Jacques Ducloy [et al.]. *Les metadonnées et le catalogage des documents numériques*: <http://biblio-fr.info.unicaen.fr/rencontres98/minutes/metadonnees/texte.html>
2. Internet Cataloging Project: <http://digitalarchive.oclc.org/da/ViewObject.jsp?objid=0000003519>
3. *CATaloguing and Retrieval of Information Over Networks Applications* (Catriona). No existe actualmente link activo de este proyecto
4. *Second International WWW Conference '94: Mosaic and the Web*: <http://archive.ncsa.uiuc.edu/SDG/IT94/IT94Info.html>
5. Dublin Core Metadata for Resource Discovery (RFC2413): <http://www.ietf.org/rfc/rfc2413.txt>
6. Ver: DCMI Encoding Guidelines: <http://dublincore.org/resources/expressions>
7. Ver: DCMI Registry: <http://dublincore.org/dcregistry>
8. Open Archives Initiative: <http://www.openarchives.org>
9. *Connexion* es un sistema comercial que surge del proyecto de investigación de *OCLC* de finales de los 90's llamado *CORC* (*Cooperative Online Resources Catalog*), al que se le ha añadido el potencial del *WorldCat*. Ver: <http://www.oclc.org/connexion/>
10. Los *Metadata terms* son lo que antes se conocía como Dublin core cualificado o calificado a través de:

nuevos elementos (añadidos a los 15 que componen el DC-simple, como por ejemplo, *audience* o *accessibility*, matizaciones de los elementos, esquemas de codificación de los elementos, o términos de un vocabulario constituido *ad hoc* (como el Vocabulario Type). Ver *DCMI Metadata Terms*:

<http://dublincore.org/documents/dcmi-terms>

11. Recordemos el clásico de F. W. Lancaster. *Vocabulary control for information retrieval*. 2<sup>nd</sup> ed. Arlington, VA: Information Resources Press, 1986, editado (1993) y re-editado (2002, si no recuerdo mal) en español por la *Universidad de Valencia* con el título *El control del vocabulario en la recuperación de información*.

12. W3C, Semantic Web Activity:  
<http://www.w3.org/2001/sw>

13. SKOS-Core: *Simple Knowledge Organization System*:  
<http://www.w3.org/2004/02/skos/>

14. Aunque he hablado de soslayo de RDF, aún no he citado las especificaciones que componen este estándar de facto para la Web semántica y que podréis encontrar en:  
<http://www.w3.org/RDF>

15. Swoogle: <http://swoogle.umbc.edu>

**Eva M<sup>a</sup> Méndez Rodríguez**

Departamento de Biblioteconomía y Documentación. Universidad Carlos III de Madrid.  
[emendez@bib.uc3m.es](mailto:emendez@bib.uc3m.es)

*EU Research Scholar at Metadata Research Center (MRC).*

*School of Information and Library Sciences. University of North Carolina at Chapel Hill*  
<http://ils.unc.edu/mrc/>  
[emendez@email.unc.edu](mailto:emendez@email.unc.edu)

## B.2. Cuando la búsqueda se vuelve semántica: SWoole

Por Eva Méndez

Méndez, Eva. "Cuando la búsqueda se vuelve semántica: SWoole". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 65-68.



**"Hay que romper el círculo vicioso: los creadores de contenidos Web no usan metadatos porque los buscadores no los indizan; los buscadores no indizan metadatos porque los creadores de información no los usan"**

**"En vez de crear una alternativa semántica a Google, SWoole crea un Google para la Web semántica"**

AHORA QUE TODO EL MUNDO, para bien o para mal, habla de *Google*, voy a hablar de *Swoole*<sup>1</sup>, algo así como un *Google* para la Web semántica.

Cada día se usa *Google*, pero no cada día se ha habla tanto de EL buscador con mayúsculas como en los últimos meses. Desde el *Herald Tribune*<sup>2</sup> hasta *El País*<sup>3</sup> toda la prensa internacional se hizo eco de *Quaero*, la pretendida competencia europea a *Google*, noticia que además ha sido "bloggeada" y comentada por doquier<sup>4</sup>.

El dominio *quaero.com* pertenece a una compañía de marketing de Charlotte, NC, EUA, que no tiene nada que ver con el proyecto europeo y que no la debió de ver más gorda en su vida por la cantidad de accesos que ha tenido en este tiempo (deseosos de ver cuál es la promesa Europea de la recuperación de información en la Web, muchos

hemos tecleado esa dirección, ya que *la buena*<sup>5</sup> se cerró al público a la espera de la estelar aparición); es posible que *Thomson* o los franceses o los alemanes les compran el dominio por una buena cantidad.

Mientras la vieja Europa trata de dar forma a su política de información a través del programa *i2010* (donde las bibliotecas tendrán mucho que decir, por cierto) y de hacer frente al dominio cultural electrónico anglosajón, particularmente al norteamericano, en Estados Unidos se siguen haciendo buscadores en las universidades (que quién sabe si un día cotizarán en bolsa).

En 1994 *Filo* y *Yang* crearon *Yahoo!*; en 1998 *Brin* y *Page* crearon *Google*. En el caso de *SWoole*<sup>1</sup> el buscador no sale de las aulas de *Stanford*, sino de los laboratorios de investigación de la *Universidad de Maryland*, Baltimore, en el seno del grupo *eBiquity*<sup>6</sup> y de un proyecto financiado desde 2004, con todos los honores, por la *National Science Foundation* (el dinero que suele dar tan preciada institución para el fomento de la investigación en USA!). El grupo *eBiquity* está dirigido por *Tim Finin* (otro Tim que añadir a la historia de la Web junto a *Tim Berners Lee*, *Tim O'Reilly* y *Tim Bray*) y trabaja, entre otros temas, todas las tecnologías relacionadas con la Web semántica, sobre todo metadatos, ontologías y redes sociales basadas en *FOAF*<sup>7</sup>.

Voy a hablar de *Swoole* porque en febrero de 2006 se lanzó la nueva versión del proyecto con grandes mejoras que lo hacen muy prometedor y, cuanto menos, interesante.

### Web semántica: contexto tecnológico que necesita herramientas (y buscadores)

Si los buscadores son el tema más en boga en los últimos meses, la Web semántica es uno de los temas más boga en los últimos

años y cobra especial interés si correlacionamos ese conjunto de tecnologías y siglas (RDF, XML, OWL, etc. etc.) con los buscadores.

Uno de los problemas de la Web semántica –que he comentado ya en otras ocasiones<sup>8</sup>–, es que las aplicaciones pertenecen aún a la nebulosa del *middleware* (software intermediario que conecta dos aplicaciones), difíciles de hincarles el diente por ajenos a la programación.

De todas maneras el verdadero gran problema es que no existen buscadores de carácter global que permitan búsquedas *all-the-web* basándose en RDF<sup>9</sup> o en metadatos DC, que eternizan la situación *pescadilla que se muerde la cola* destacada en 1997 en los estudios, workshops, y demás eventos reflexivos en torno a la validez o no de los metadatos y a la búsqueda de masa crítica en contexto de información Web-global<sup>10</sup>: los creadores de contenidos Web no usan metadatos porque los buscadores no indizan en función de esos metadatos y los buscadores no indizan en función de los metadatos porque los creadores de información no los usan o lo hacen de una manera errónea y/o capciosa.

Hasta ahora los buscadores de carácter general (ni *Google*, ni *Quaero* supongo) no indizan RDF, ni metadatos, ni basan su recuperación por materias en ontologías, con lo cual la Web semántica queda reducida a:  
–Un conjunto de sitios (*islas semánticas*) que utilizan sus ontologías ad-hoc o desarrollan sus motores de búsqueda aplicados a su metainformación en RDF o OWL, dentro de un sitio o dominio informativo particular, como por ejemplo *SWED*<sup>11</sup>, un portal semántico para información de medio ambiente.  
–Un conjunto de aplicaciones que entienden algunas notaciones semánticas (*RSS*, *FOAF*), basadas en programación relativamente sencilla (*Ruby*, *Ajax*), que permiten agregar y difundir contenidos en un contexto de información dirigido al usuario (a un usuario cooperativo), a las que denominamos de una forma intuitiva, y no menos afortunada, *Web 2.0*.

Entretanto la Web semántica definida como una base de datos enlazada globalmente que permita búsquedas precisas y fiables<sup>12</sup> o el motor de búsqueda inteligente que vaticinaba **Tim Berners Lee**, el del *I want*

*to buy a pair of shoes*<sup>13</sup> es algo completamente parcial todavía.

## SWoole 2006

*SWoole* es un sistema de indización y recuperación para documentos de la Web semántica (*Semantic web documents* o *SWDs*), o lo que es lo mismo documentos escritos básicamente en RDF y OWL, aunque



también DAML en algunos casos. Este buscador recupera, procesa, analiza e indiza *documentos SW* que estén disponibles online, pero lo más curioso es que lo hace a través de un sistema de búsqueda y resultados de interfaz Web similar a *Google*.

El grupo de trabajo *eBiquity*<sup>6</sup> que desarrolla este proyecto en la *Universidad de Maryland*, parte de la base de que *Google* ha cambiado la forma en que accedemos a la información Web y que se ha convertido en una tecnología clave para la búsqueda de información. Por ello *SWoole*, en vez de crear una alternativa –semántica– a *Google*, crea un *Google* para la Web semántica, lo cual parece, tanto desde un punto de vista estratégico, como operativo en términos de funcionamiento y aceptación, brillante.

La nueva versión de *SWoole* tiene un modelo y una base más simple que la anterior, y hasta un diseño mucho más claro. Recoge más de 850.000 documentos web-semánticos recolectados de la Web, bien buscando directamente en ficheros RDF y OWL

o a través de páginas web (html) que pueden contener documentos SW. Más de 10.000 ontologías disponibles en la Web (1.0, y 2.0), almacenadas en una base de datos MySQL en forma de URIs, pero también permite buscar en los términos de cada vocabulario/esquema/ontología. Por ejemplo, podemos buscar todos los esquemas que contienen la propiedad "title".

Ahora mismo *SWoole* es utilísimo para los implementadores de la Web semántica y de software relacionado, ya que permite:

- estudiar la magnitud y el crecimiento;
- buscar y recopilar clases y propiedades (términos de la Web semántica, SWTs) o las ontologías en que se conforman;
- apoyar productos de carácter semántico.

Hasta hace muy poco tiempo las *herramientas semánticas* (editores de ontologías o sistemas para la creación de esquemas de metadatos) habían sido de acceso libre como *Protégé*<sup>14</sup> o las aplicaciones de *MindSwap* (*Swoop* y *Smore*)<sup>15</sup> y/o pertenecientes a proyectos en desarrollo. Sin embargo, también a principios de este año, la famosa compañía *Altova* (los creadores de *XMLSpy*) han lanzando *SemanticWorks*<sup>16</sup> un editor de vocabularios que trabaja tanto con RDF y XML como con *N-triples*<sup>17</sup>.

*SWoole* permite medir, controlar y analizar los vocabularios de la Web semántica u ontologías (a efectos de *SWoole* tenemos que considerar *Dublin core* o *FOAF* como una ontología –cosa que a mí particularmente me parece errónea–). Aún no es un buscador dirigido al usuario final para encontrar recursos Web, sino que es más bien un "parabuscador" para buscar, clasificar e incluso validar documentos y vocabularios de la Web semántica.

## Otros buscadores de la Web semántica y futuro de la búsqueda semántica

*SWoole* no es la única iniciativa de un buscador para la Web semántica existen otros parabuscadores (me he inventado la palabra, pero me gusta, refleja la misión de estas herramientas de buscar ontologías y vocabularios dirigidos a los agentes de software para que éstos mejoren las búsquedas):

– *SemanticWeb Search*<sup>18</sup>, que tiene buen aspecto y vocación comercial, que busca no sólo vocabularios sino recursos basados en ellos según el parámetro de query: "busca un recurso que sea de un tipo de vocabulario con alguna propiedad que contenga el término x", donde el "vocabulario" puede ser RDF, RSS, FOAF, DOAP<sup>19</sup> o calendarios y otras aplicaciones sencillas RDF, y "x" es una propiedad específica de ese tipo de vocabulario.

– Existen asimismo tentativas más o menos exhaustivas de inventariar las ontologías existentes en la Web semántica, pero en ningún caso con las opciones de búsqueda que ofrece *SWoole*. Algunas de ellas son *Ontology Library* (de *SemanticWeb Central*)<sup>20</sup> o el propio proyecto del *Consorcio (W3C)* en este sentido: *Ontaria*<sup>21</sup>, que lleva un tiempo en revisión, esperemos que para mejorar sus resultados, que nunca han sido como los de *SWoole*.

– También la investigación europea a hechos sus pinitos en buscadores semánticos como el proyecto del *Inria (Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique)*, la primera *casa europea* del W3C, que ha desarrollado *Corese (Conceptual resource search engine)*<sup>22</sup>, un motor de búsqueda basado en gráficos conceptuales, que se centra en la visualización de la Web semántica.

A pesar de todas estas iniciativas de búsqueda de ontologías y vocabularios para la Web semántica, aún no podemos hablar de una búsqueda global basada en RDF, sino sólo de búsquedas globales de y en RDF.

La clave de la recuperación de información en esa gran base de datos enlazada a la que nos referíamos antes<sup>12</sup>, quizás tenga que ver con el desarrollo de un lenguaje de consultas que dote a esa "especie de base de datos" de la Web semántica de la misma consistencia que SQL da a las bases de datos relacionales reales. *Sparql*<sup>23</sup> es ese lenguaje de consulta donde definitivamente se darán la mano SW y Web 2.0 permitiendo un lenguaje de interrogación preciso para RDF y un protocolo de recuperación que posibilite aunar los recursos distribuidos. La existencia del lenguaje y del protocolo *Sparql*, junto a otras tecnologías como los microformatos, hacen cada vez más válida mi idea de que la Web 2.0 es (como todo) una actitud... Pero si quieren de esto hablamos otro día.

## Más información sobre SWoole:

### -Blog de SWoole

<http://ebiquity.umbc.edu/blogger/index.php?cat=24>

-Swooglers, un grupo de discusión en *Google* sobre *SWoole* (aunque parezca un trabalenguas)

<http://groups.google.com/group/swooglers/>

## Notas:

### 1. SWoole

<http://swoole.umbc.edu/>

2. "Europeans weigh plan on google challenge". En: *International herald tribune*, 18 enero 2006.

[http://www.iht.com/bin/print\\_ipub.php?file=/articles/2006/01/17/business/quaero.php](http://www.iht.com/bin/print_ipub.php?file=/articles/2006/01/17/business/quaero.php)

3. "Europa desafía el poder de Google". En: *El país*, 15 enero 2006 <http://www.elpais.es/> (suscriptores) y "Quaero: los ojos de Europa en la Red: análisis español al buscador franco-alemán que se presenta en febrero". En: *El país*, 27 enero 2006.

[http://www.elpais.es/articulo/elppotec/20060127elpponet\\_7/Tes/internet/Quaero/ojos/Europa/Red](http://www.elpais.es/articulo/elppotec/20060127elpponet_7/Tes/internet/Quaero/ojos/Europa/Red)

4. Véase la nota de **Ernest Abadal y Lluís Codina** sobre la excepción cultural y la polémica de *Quaero*, publicada en este Anuario.

5. *Thomson*, líder del consorcio europeo de *Quaero*, cerró la página de pruebas del buscador el 12 de enero de 2006. Esta empresa no tiene relación con la norteamericana del mismo nombre propietaria de *Dialog, ISI* y muchas otras fuentes de información. Esta *Thomson* se dedica a multimedia, telefonía, cine y TV, y ha engullido marcas como *RCA, CSF, General Electric, Technicolor*, etc. <https://www.thomson.net/>

### 6. eBiquity (University of Maryland).

<http://ebiquity.umbc.edu/>

7. *FOAF (Friend of a friend)* es un vocabulario RDF para describir personas y relaciones entre personas que fundamenta algunas de las redes sociales de hoy en día como *LiveJournal* o *MyOpera*.

<http://www.foaf-project.org/>

8. "La Web semántica: una Web más bibliotecaria". *Boletín CLIP*, nº 41.

[http://www.sedic.es/p\\_boletinclip41.htm](http://www.sedic.es/p_boletinclip41.htm)

9. RDF (resource description framework)

<http://www.w3.org/RDF/>

10. Metadata workshop: report of the workshop held in Luxembourg, 1-2 Dec. 1997. [s.l.]: European Commission, Directorate General XIII – E/4, February 1998, pp. 9-10, 13.

<ftp://ftp.cordis.lu/pub/libraries/docs/metadata1.pdf>

11. SWED (Semantic web enviromental directory).  
<http://www.swed.org.uk/>

12. Esta es la definición de Web semántica que encabeza los trabajos del *ILRT (Institute for Learning & Research Technologies* de la *Universidad de Bristol*) en este sentido.

[http://www.ilrt.bris.ac.uk/projects/web\\_futures](http://www.ilrt.bris.ac.uk/projects/web_futures)

13. Lee, Tim B. *Weaving the Web: the original design and ultimate destiny of the World Wide Web by its inventor*. San Francisco: Harper-Collins, 1999, p. 133.

14. Protégé. National resource for biomedical ontologies and knowledge bases.

<http://protege.stanford.edu/>

15. *Smore* y *Swoop* son aplicaciones opensource desarrolladas también en la *Universidad de Maryland*, en este caso en el laboratorio *MindSwap* para editar ontologías.

<http://www.mindswap.org/2005/SMORE/>  
<http://www.mindswap.org/2004/SWOOP/>

16. SemanticWorks

[http://www.altova.com/download/semanticworks/semantic\\_web\\_rdf\\_owl\\_editor.html](http://www.altova.com/download/semanticworks/semantic_web_rdf_owl_editor.html)

17. <http://www.w3.org/2001/sw/RDFCore/ntriples/>

18. SemanticWeb search

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

19. DOAP: *Description of a project* es un vocabulario RDF, similar a FOAF en cuanto al tipo de propiedades que maneja, para describir proyectos de software opensource.

<http://usefulinc.com/doap>

20. Proyecto de inventario o repositorio de ontologías de SemWebCentral.

<http://www.semwebcentral.org/index.jsp?page=ontologies>

21. Ontaria (W3C)

<http://www.w3.org/2004/ontaria/>

22. Corese

<http://www-sop.inria.fr/acacia/corese/>

23. Sparql: Query Language and Data Access Protocol for the Semantic Web. El lenguaje de consultas es un borrador del W3C y el último borrador del Protocolo de acceso SPARQL es del 25 de enero.

<http://www.w3.org/TR/rdf-sparql-query/>  
<http://www.w3.org/TR/rdf-sparql-protocol/>

**Eva M<sup>a</sup> Méndez Rodríguez**

Departamento de Biblioteconomía y Documentación. Universidad Carlos III de Madrid.

[emendez@bib.uc3m.es](mailto:emendez@bib.uc3m.es)

### B.3. Recuperación de información, procesamiento de lenguaje natural y web semántica

Por José Ramón Pérez Agüera

Pérez Agüera, José Ramón. "Recuperación de información, procesamiento de lenguaje natural y web semántica". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 69-70.



**"Animo a los documentalistas a que investiguen en la Web semántica y bucen en la literatura de PLN y RI que ya existe y que es fundamental para hacer realidad el sueño de Tim Berners-Lee"**

**"Aprender a programar es la única forma de hacer que la Web semántica sea una Web más bibliotecaria, y no solamente más informática"**

**"La generación de contenidos semánticos no es viable de forma manual, por lo que es necesario la automatización de las tareas"**

**UNO DE LOS TÉRMINOS MÁS UTILIZADOS** cuando nos referimos a la Web es Web semántica. *"Como si de Harry Potter se tratara, todo experto en internet que se precie, debe conocer estas dos palabras mágicas símbolo del futuro de una internet más ordenada, más organizada, más catalogada, en definitiva más bibliotecaria"* (Eva Méndez).

No es mi objetivo definir ni discutir el significado del término Web semántica, ya que insignes científicos y pensadores se han encargado de hacerlo con mucha mayor cla-



GATE – General Architecture for Text Engineering

ridad de lo que yo podría hacerlo. Sin embargo, como persona pragmática que soy, sí voy a entrar a comentar en esta breve nota cuáles son los elementos, herramientas y utilidades que son necesarios para que la Web semántica deje de ser un concepto y se convierta en una realidad. Por supuesto, toda originalidad en mis planteamientos queda descartada, y no pretendo más que convertirme en un mero compilador de evidencias existentes en el panorama investigador.

En el último congreso internacional sobre Web semántica (Osaka, 18-21 oct. 2005), la presencia de aplicaciones centradas en procesamiento de lenguaje natural (PLN) fue más que notable. De hecho, *Gate*, una conocida aplicación para ingeniería lingüística diseñada en la *Universidad de Sheffield*, fue una de las estrellas invitadas (de forma no oficial) al figurar referenciada en un buen número de los trabajos presentados al congreso.

Ahora bien, la utilidad del PLN para la implementación de una Web más semántica, no es un descubrimiento de este año. En 2004, **Ricardo Baeza-Yates** firmó un interesante trabajo sobre la aplicación de técnicas de PLN a la recuperación de información (RI) donde proponía la Web semántica como una de las principales aplicaciones prácticas de técnicas convidadas de PLN y RI.

Sin duda deben existir bastantes más referencias a la vinculación entre PLN, RI y Web



semántica que ahora mismo se me escapan. Pero mi objetivo aquí no es presentar una relación exhaustiva de la vinculación entre estos tres elementos, sino, más bien, y continuando con mi proselitismo tecnológico en el área de ByD, animar a todos aquellos atrevidos documentalistas que se introducen en la Web semántica como área de investigación, a bucear en la literatura de PLN y RI que ya existe y que es fundamental para hacer realidad el sueño de **Tim Berners-Lee**. Animarles también a manejar las herramientas necesarias para implementar la Web semántica, tales como *Gate*, *Protégé*, *Lucene*, *Nutch*, o tantas otras, aunque para ello haya que aprender a programar, ya que ésta es la única forma de hacer que, realmente, la Web semántica sea una Web más bibliotecaria, y no solamente más informática.

Muchos pueden argumentar que el propio padre de la idea defiende que la Web semántica no es una Web basada en técnicas pertenecientes al área de inteligencia artificial (IA), pero esto no significa que nos podamos utilizar estas técnicas como base y apoyo para la implementación de su idea, ya que, más allá de rencillas académicas, todo lo que nos ayude a hacer realidad una nueva Web es útil independientemente de conceptualizaciones de carácter teórico.

Hay que tener en cuenta que, hoy por hoy, la Web semántica no existe como tal, más allá de implementaciones puntuales de tipo experimental. El hecho de que exista pasa inexorablemente por la generación de contenidos web semánticos que den cuerpo a la idea de una web más organizada. La generación de contenidos de carácter semántico no es asimilable de forma manual por los usuarios y autores de la Web, por lo que es necesario la automatización de todas, o por lo menos parte de las tareas de generación de contenidos web semánticos. Es aquí donde el PLN y la RI tienen mucho que aportar, ya que permiten la implementación de

aplicaciones capaces de generar información de tipo semántico que dote de cuerpo a la Web semántica y la conviertan en una realidad.

Analizadores sintácticos, que permitan comprender la estructura de las frases de forma automática, etiquetadores léxicos, reconocedores de entidades como nombres, fechas lugares, todas ellas son herramientas automáticas esenciales para la generación de contenidos web semánticos. Es más, me atrevo a decir que sin ellas no es posible una web semántica real, ya que el coste de elaboración manual de contenidos semánticos no es asimilable desde ningún punto de vista.

Lo aquí expuesto no invalida ni mucho menos otras ideas sobre la implementación de la Web semántica, pero sí se acerca, o al menos ese era el objetivo, a lo que supone la implementación real de la idea, lo cual es desde mi punto de vista la mejor forma de acallar a aquellos que opinan que la Web semántica es un concepto vacío, una entelequia sin sentido o una utopía irrealizable.

## Referencias interesantes:

La profusión con la que se ha utilizado *Gate* en la ISWC 2005 es una muestra del uso y la aplicación del PLN en la Web semántica.

–<http://gate.ac.uk/conferences/iswc2003/>

–<http://gate.ac.uk/semweb.html>

–<http://www.cc.gatech.edu/ccg/iswc05/>

–Uso de lenguajes documentales en la web semántica

[http://www.sedic.es/gt\\_normalizacion\\_web-semantica05.htm](http://www.sedic.es/gt_normalizacion_web-semantica05.htm)

**José Ramón Pérez Agüera**, Depto. de Sistemas Informáticos y Programación, Facultad de Informática, Universidad Complutense de Madrid  
[jose.aguera@fdi.ucm.es](mailto:jose.aguera@fdi.ucm.es)

<http://multidoc.rediris.es/joseramon>

## B.4. Tags, folksonomies y bibliotecas

Por Jorge Serrano Cobos

Serrano Cobos, Jorge. "Tags, folksonomies y bibliotecas". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 71-73.



**"Se podría utilizar la descripción cooperativa de los usuarios en la determinación de descriptores o términos aceptados y no aceptados, o en la asignación de autoridades"**

**TAGS Y FOLKSONOMIES.** Qué son y cómo se están aplicando al diseño de algunos sistemas de información. ¿Son susceptibles de aplicarse en una biblioteca digital o física? ¿Hay alternativas o mejoras que se puedan plantear desde el mundo de la Documentación?

### Tags

Un tag es una palabra clave, como *pez*, *azul*, *bondad* o *Zaragoza*. Sirve para describir objetos, bien sea una fotografía (como en *Flickr*), bien favoritos o bookmarks (como en *Del.icio.us*, etc.).

No suele ser un término formado por varias palabras, sino por una sola (esto es, en general no se usa *pez roca*, sino sólo *pez*, aunque ahora ya se ven palabras clave compuestas, como en Alzado, (por ej.: "casos reales" o "conocer al usuario").

<http://www.flickr.com>

<http://del.icio.us>

<http://www.alzado.org/>

### Folksonomies

Una *folksonomy* sería un sistema de auto-clasificación de contenidos (de objetos, generalizando más) que no la hace a priori

The screenshot shows the Flickr homepage with a search bar at the top. Below the search bar, there are three sections: "Hot tags", "In the last 24 hours", and "Over the last week". The "Hot tags" section shows the most active tags in real-time. The "In the last 24 hours" and "Over the last week" sections show the most active tags over those periods. Below these sections is a "All time most popular tags" section, which displays a large, dense tag cloud of the most popular tags in Flickr's history. The tags are color-coded and arranged in a grid-like structure.

un arquitecto de información profesional, un documentalista, ni un sistema automático de *clustering* (o mapeado) basado en un algoritmo, sino que son los propios usuarios quienes van clasificando los contenidos de algún modo, de forma natural, democrática y cambiante.

Una folksonomy o *folksonomía*, puede ser el *otros usuarios que han leído tal también han leído cual de Amazon*, o un sistema de organización de libros por centros de interés basados en las peticiones de los usuarios a la biblioteca en su propio lenguaje natural, por ejemplo.

### ¿Qué es una folksonomy basada en tags?

Aplicada a un portal web, sería un sistema de autoclasificación de contenidos basado en las descripciones de los usuarios según sus propias palabras clave (*tags*), para así construir una arquitectura de información natural y sin jerarquías preestablecidas. En ocasiones los contenidos son también aportados por los mismos usuarios.

Normalmente se presentan en la home o portada de la web los tags, por orden alfabético. Los más utilizados se ven más y más grandes; cuantos más usuarios describen un objeto (una fotografía, un contenido, etc.) más grande se ve éste en la pantalla.

### Ventajas y problemas

Y ahora nos preguntamos: ¿por qué tienen tanto éxito? ¿son realmente sistemas buenos para organizar información u otros objetos? ¿Nos permitirán recuperar mejor la información que los organizados con medios acaso más tradicionales?

Podríamos destacar, no tanto ventajas o inconvenientes en sí mismos, sino algunas características que en ciertos contextos podrían resultar problemáticas:

### Ventajas

- Sistema de clasificación / categorización muy simple.
- Permite la facetación de forma natural.
- Al usuario le resulta muy fácil describir el contenido (imágenes, vídeos...).
- El sistema aporta una sensación de *juego* al acto de describir y compartir el contenido y esa descripción.
- Según su implementación, la represen-

tación de los tags resulta visualmente atractiva.

– Utiliza economías de escala: una vez construido el sistema, el trabajo de descripción lo hacen los usuarios.

### Características problemáticas

- Los tags se limitan en general a palabras únicas, ni tan siquiera permite expresiones complejas; es decir, se utiliza *flores*, no *flores secas*. Por tanto, las categorías que crea (los tags) son muy genéricos.
- Los tags eliminan las relaciones jerárquicas, restringiéndose a las relaciones asociativas.
- Aumenta la exhaustividad en la recuperación (obtenemos más información), pero dificulta la especificidad (obtener justo lo que buscamos).
- El tamaño visual puede engañar a los usuarios que describen sus contenidos: cuanto más grande un tag, más incita a usarse para describir nuevos contenidos.

### Dudas sobre su validez

Recientemente se han criticado (construtivamente) las bondades reales de los tags como sistema de etiquetado de la información. Básicamente se viene a decir que cuanto mayor es la amplitud temática del sistema, menos útiles parecen los tags.

Por otro lado cabe preguntarse por su éxito como sistema de recuperación de información mediante buscador. Si el contexto que se ofrece al algoritmo del buscador interno son palabras únicas, es probable que todo lo que el buscador pueda recuperar no sea precisamente lo que el usuario busca.

Si se usan expresiones más complejas, formadas por varias palabras, se le aporta más contexto. En ese caso, ¿es lo mismo describir un contenido o un objeto que expresar una necesidad de búsqueda mediante palabras en la cajita de un buscador? ¿Se podría utilizar la descripción cooperativa de los usuarios en la determinación de descriptores o términos aceptados y no aceptados, o en la asignación de autoridades?

### Más información:

- Categoría entera de folksonomies y tagging en *Deakialli*

[http://deakialli.bitacoras.com/categorias/folksonomia\\_y\\_tagging](http://deakialli.bitacoras.com/categorias/folksonomia_y_tagging)

– Los bibliotecarios y los colores

[http://www.veaseademas.com/archivos/2005/05/los\\_bibliotecar\\_1.html](http://www.veaseademas.com/archivos/2005/05/los_bibliotecar_1.html)

– Folksonomies – Co-operative classification and communication through shared metadata

<http://www.adammathes.com/academic/computer-mediated-communication/folksonomies.html>

– Microformato *xhtml xFolk 0.4* para comunicar entre sí distintas folksonomías.

[http://thecommunityengine.com/home/archives/2005/05/xfolk\\_entry\\_04.html](http://thecommunityengine.com/home/archives/2005/05/xfolk_entry_04.html)

**Jorge Serrano Cobos**, documentalista y arquitecto de información, Departamento de Contenidos, MasMedios

<http://www.masmedios.com>

Web personal:

<http://trucosdegoogle.blogspot.com>

## Bienvenidos a la universidad personal

### Titulaciones universitarias

#### INGENIERÍAS

- Ingeniería en Informática (2º ciclo)
- Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas
- Ingeniería Técnica en Informática de Gestión
- Ingeniería Técnica de Telecomunicación (especialidad en Telemática)

#### DIPLOMATURAS

- Ciencias Empresariales
- Turismo

#### LICENCIATURAS

- Derecho
- Psicología

#### LICENCIATURAS 2º CICLO

- Administración y Dirección de Empresas
- Humanidades
- Ciencias del Trabajo
- Investigación y Técnicas de Mercado
- Documentación (Gestión de la Información)
- Psicopedagogía
- Publicidad y Relaciones Públicas

#### LICENCIATURAS 2º CICLO / MÁSTER

- Asia Oriental

#### OTROS ESTUDIOS

- Graduado en Multimedia (título propio)
- Formación de Posgrado

Inicio: febrero y septiembre

902 372 373

Llámanos, visita nuestra web o cualquiera de nuestras sedes.

Te daremos toda la información que necesites.

BARCELONA - Av. Diagonal 5. BRUXELLES - Rue de la Loi, 227 3r.

MADRID - Pza. de las Cortes 4. SEVILLA - Edificio EXPO - Inca Garcilaso s/n.

VALÈNCIA - C/ Paz 3.

 **UOC**

[www.uoc.edu](http://www.uoc.edu)

La universidad virtual

## Flexibilidad de las folksonomías

Por Catuxa Seoane



La información en formato electrónico hizo posible hace ya más de 30 años un cambio de mentalidad en la clasificación y recuperación de la información. Al contrario de lo que ocurre con el papel en donde un libro, revista, etc., sólo puede ser ubicado físicamente en un

solo estante, la documentación electrónica posee el *don de la ubicuidad*, lo cual se aprovecha para una mejor recuperación de la información.

Ya situados en la era internet, *Google* fue pionero en huir de las categorías jerárquicas para ayudar a la recuperación de información, alejándose de los directorios tipo *Yahoo!*, en donde la información se encontraba bajo decenas de categorías. A *Google* no le importó cómo se categorizaba la información, sino simplemente recuperar aquellos documentos que contenían las palabras claves por las que el usuario había realizado su consulta.

Por qué pelearnos con sistemas de clasificación rígidos en donde tenemos que elegir si el documento lo vamos a colocar en la carpeta de x o de y, en lugar de guardarlo en las dos?

Si extendemos esto a un sitio descentralizado, en continuo crecimiento como es la información en la Red, un buen auxilio para clasificar y recuperar esa gran masa documental son las folksonomías y así nos beneficiamos del etiquetado social. Como dice *Clay Shirky*<sup>1</sup>: “el único grupo que puede organizar todo es todos”.

El usuario no tiene que deducir en qué *estante* se habrá almacenado un documento, no hay jerarquía, y las 5 ó 6 etiquetas-tags con las que un usuario describe un documento, facilitan que sea recuperado por otros usuarios.

Han sido ya varias las voces que dicen: “¡pobres documentalistas!, ¿qué van a hacer ahora si la gente es capaz de clasificar la

información de manera más fácil, rápida y barata...?” es el mismo *temor* que se alzó con la proliferación de internet y el uso masivo de los motores de búsqueda por parte del usuario común.

Ni internet ha acabado con las bibliotecas, ni los buscadores con el trabajo de recuperación de información por parte de los documentalistas, ni las folksonomías son la muerte del arquitecto de información ni la panacea para acabar con los sistemas de clasificación rígidos y controlados.

Pero las posibilidades son muchas, y las ventajas que nos ofrecen no podemos obviarlas:

–Crea relaciones de semejanza, permitiendo navegar por etiquetas relacionadas, bucear por las intersecciones de tags.

–Es rápido, instantáneo, permite encontrar información en *tiempo real* de cualquier tema, de manera ágil, sin tener que esperar tiempo de indexación de los buscadores.

–Derivado de lo anterior, permite al usuario participar inmediatamente en el sistema, con poco esfuerzo y sin los costos que se dan por parte de los profesionales.

–Estudiando las tags podemos conocer como va evolucionado el idioma y se van incorporando nuevos términos a la lengua (ej., *podcasting*, *moboblog*).

–Potencia las relaciones sociales, la conciencia de grupo, sentido de comunidad y trabajo colaborativo (networking).

–Contribuye a desarrollar la web semántica, facilitando múltiples sinónimos derivados de las tags que construyen un vocabulario emergente del usuario común. Basándonos en éste podemos desarrollar un vocabulario controlado y *adaptado a la gente* que les facilite las estrategias de búsqueda en sus consultas.

–Combinando las diferentes tags que presenta un recurso (en teoría sinónimos), tenemos la base para construir una red semántica (con las palabras más relevantes, menos relevantes, etc., pero que proporcionan alternativas) que contribuya a la comprensión semántica de la comunidad.

Una frase de **José Luís Orihuela** en su blog *eCuaderno.com*<sup>2</sup> recoge la esencia de estos sistemas: “cuando las personas trabajando en red (lo social) asignamos descriptores (las etiquetas) al contenido (lo semántico) de las historias en los blogs (Technorati tags), a las fotografías (Flickr tags), a los favoritos o bookmarks (del.icio.us, iFavoritos), o a las listas de tareas (43 Things), entonces estamos contribuyendo a dotar de valor semántico a la información disponible en línea”.

Resumiendo, las folksonomías tienen éxito porque:

- Somos creadores y consumidores: contribuimos y nos beneficiamos del tagging.
- Reflejan el vocabulario de la gente.
- Son un atajo (de abajo a arriba) hacia las categorías.

– Favorece la navegación y propone otras maneras de búsqueda: serendipidad, ojo.

## Notas

1. Ontology is overrated: categories, links, and tags.  
[http://www.shirky.com/writings/ontology\\_overrated.html](http://www.shirky.com/writings/ontology_overrated.html)

2. <http://www.ecuaderno.com/>

*Catuxa Seoane*

*catuxa@gmail.com*

*http://deakialli.bitacoras.com/*

## SNS y equilibrio entre el individuo y el grupo

Por Sebastián Rodríguez

---

**“Cada individuo quiere acaparar la atención de los lectores del blog o del wiki, y sin embargo al grupo le interesa un reparto justo de la atención que motive a todos los miembros a participar”**

---

---

**“La clave del éxito de un wiki: es más sencillo crear que destruir. En lugar de un policía, en la Red hay miles, y su trabajo es más fácil que el de los criminales”**

---

Con motivo de una ponencia en *Internet Global Congress* tuve la oportunidad de estudiar a fondo las aplicaciones de software social (*social networking software* o *SNS*) como *del.icio.us*, *flickr*, *blogs*, *wikis*, etc.

Además de ser un tema fascinante pero que seguramente tardará años en arraigar en nuestro país, me topé con las famosas folksonomías, y creo que el artículo de **Jorge Serrano Cobos** al respecto está bien enfocado. Simplemente (y desde la más

absoluta modestia) me gustaría añadir algunas cosas:

Lo que define al *SNS* es estar diseñado desde la base para el grupo, no para el individuo. El individuo tiene unas necesidades que no son siempre las del grupo, el cual tiene su propia dinámica. Baste con decir que el todo es diferente que la suma de las partes, y sobre todo cuando hablamos de interacción social.

[http://www.ucm.es/info/eurotheo/diccionario/T/tragedia\\_comunes.htm](http://www.ucm.es/info/eurotheo/diccionario/T/tragedia_comunes.htm)

Desde ese punto de vista, las folksonomías no son más que otra forma de resolver *la tragedia de los comunes*<sup>1</sup> que se da en todos los grupos sociales. Para entenderlo podemos pensar en blogs y wikis.

Dos soluciones opuestas al mismo problema. En internet el recurso que se disputan los individuos del grupo es la **atención** del resto del grupo. Individualmente todos quieren acaparar la atención de los lectores del blog o del wiki, y sin embargo al grupo le interesa un reparto *justo* de la atención que motive a todos los miembros a participar.

Los blogs solucionan esto restringiendo enormemente el espacio común social en los comentarios a un *post*. Nadie puede acapa-

rar la atención porque toda la interacción se encierra en un sólo post. Nada de aparecer en las portadas ni ser omnipresente: un simple comentario es lo que tienes y sólo van a leerlo aquellos que estén interesados en el post. El blogger lo controla todo.

El wiki hace lo contrario. Extiende el espacio público a toda la Web. Todo es modificable por todos... y la clave es: es más sencillo crear que destruir. En lugar de un policía, ahora tenemos miles, y su trabajo es más fácil que el de los *criminales*.

Volviendo a las folksonomías, creo que es evidente que se trata de otro modelo de interacción social en el que se intercambia metainformación (hoy en día la metainformación vale tanto como el oro..., y más a medida que el tamaño de internet la hace inmanejable).

Y en este sentido, todo el SNS se ha diseñado para satisfacer al grupo, no al individuo. El recurso *disputado* en este caso es la *propiedad* o el manejo del modelo de datos (el individuo querría adaptarlo a su modelo mental), y el interés del grupo es encontrar el consenso (lo mismo que conseguimos con un ejercicio de *card sorting*<sup>2</sup>).

Creo que es importante conocer la génesis (para qué, por qué y cómo) de este tipo de aplicaciones para discutir con más conocimiento sus ventajas y defectos (sobre todo para saber cuáles son endémicos).

## Notas de la Redacción

1. **Tragedia de los comunes**, por Paula Casal, Keele Univ., UK. En: Román Reyes (Dir): *Diccionario crítico de ciencias sociales*.

<http://www.ucm.es/info/eurotheo/diccionario/>

La "Tragedia de los comunes" es una especie de parábola que apareció en un folleto poco conocido escrito en 1833 por un matemático amateur llamado William Foster Lloyd (1794-1852) y que popularizó el biólogo Garrett Hardin en un artículo al que dio el mismo título que puso a esta historia. Hardin aplica el cuento a problemas como la carrera de armamentos o la contaminación, en una argumentación centrada en el drama de la sobre población y concluye que debe restringirse la libertad de procrear.

La tragedia en cuestión aconteció a un grupo de pastores que utilizaban una misma zona de pastos. Un pastor pensó racionalmente que podía añadir una oveja más a las que pacían en los pastos comunes, ya que el impacto de un solo animal apenas afectaría a la capacidad de recuperación del suelo. Los demás pastores pensaron también, individualmente, que podían ganar una oveja más, sin que los pastos se deteriorasen. Pero la suma del deterioro imperceptible causado por cada animal, arruinó los pastos y tanto los animales como los pastores murieron de hambre. "La avaricia rompe el saco" suele decirse; pero de este cuento se han deducido algunas moralejas más.

### 2. Card sorting

Maurer, Donna; Warfel, Todd, 2004.

[http://www.boxesandarrows.com/view/card\\_sorting\\_a\\_definitive\\_guide](http://www.boxesandarrows.com/view/card_sorting_a_definitive_guide)

La clasificación de tarjetas es un método de diseño centrado en el usuario para aumentar el *encontrabilidad* de un sistema. El proceso implica clasificar una serie de tarjetas, cada una etiquetada con un contenido o una función de una web, en unos grupos que tengan sentido para los usuarios o participantes en el ejercicio. La clasificación de tarjetas permite obtener una visión de los modelos mentales de los usuarios, aportando conocimiento tácito sobre la manera en que agrupan, clasifican y etiquetan tareas y contenidos. Se trata de un método eficaz, confiable y barato para encontrar patrones (*modelos mentales*) de cómo los usuarios esperan encontrar las cosas. Entendiendo el modelo mental de los usuarios podemos aumentar la encontrabilidad, con lo que se logra hacer el producto más fácil utilizar.

Hay dos formas de llevar a cabo un *card sorting*:

Abierto: Se dan a los participantes tarjetas que muestran contenidos del sitio sin que se hayan hecho agrupaciones previas. Se les pide clasificar las tarjetas en los grupos que crean convenientes y luego deben describir cada grupo. Este sistema en abierto es útil para decidir nuevas estructuras de información.

Cerrado: A los participantes se les reparten tarjetas anotadas con los contenidos del sitio, habiendo pre establecido antes unos grupos, y se les pide que las coloquen en los mismos. El sistema cerrado es útil para agregar nuevo contenido a una estructura existente, o para obtener feedback adicional después de un ejercicio abierto.

**Sebastián Rodríguez**, Asesor en metodología de l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari a Catalunya, Catedrático del Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universitat de Barcelona.  
*parentesis@gmail.com*

## Razones para el uso de las folksonomías

Por Vanesa Barrero



**“Los sistemas folksonómicos sirven también al grupo, pero básicamente están diseñados para su uso individual”**

La anterior nota de **Sebastián** me parece particularmente interesante en lo que se refiere al SNS, blogs y wikis desde una perspectiva de grupo, pero me gustaría matizar una cosa:

Sobre que el resultado en común de acciones individuales es la base de sistemas como la folksonomía: sí, por supuesto, pero entender que está diseñado para el grupo me parece que es reducirlo demasiado.

Creo que aparte de una importante función social y de herramienta para el grupo, los sistemas folksonómicos se crean con un gran componente individual. Es decir, el sistema funciona también a nivel de etiquetado individual, ya que la primera y primordial razón de utilizar ese tipo de sistemas es poder utilizar tags/etiquetas/descriptores para describir los contenidos creados o encontrados por la Red (la folksonomía es el etiquetado más lo social). Es una razón puramente de interés personal marcar tus preferidos (*bookmarks*), tus fotos (si se trata de una galería personal de fotos) o tus contenidos (como sucede en el blog), para poder recuperarlos mejor. A la gente ya no le sirve sólo añadir los contenidos a una simple carpeta o categoría porque estamos invadidos

de información, tenemos cámaras de fotos digitales con las fotos de las vacaciones, miles de megas de música, contenidos en internet, y se necesita recuperar según nuestros propios modelos mentales y con una clasificación adaptada a ellos. De ahí la cantidad de usuarios que utilizan estos sistemas y su éxito.

Como segunda razón, también de las egoístas o personales, es que al complementarlo con lo *social*, el compartir los contenidos, da una visibilidad muy deseada. Y no sólo da visibilidad sino que optimiza los contenidos para ser localizados de manera precisa. Los contenidos ya no están sólo en buscadores sino también en sistemas, cerrados o abiertos, con descriptores ajustados a dichos contenidos, que podrán ser localizados por personas con intereses similares.

Como tercer punto, sí que el altruismo y el servicio al grupo me parecen una razón potentísima también en los sistemas folksonómicos, pero creo que está a mucha distancia de los wikis, que tienen una orientación hacia el *bien común* mucho más marcada que en estos sistemas de etiquetado social, que sin duda son también herramientas excelentes para la comunidad.

Relacionado con este tema recomiendo probar el sistema *MyWeb* de *Yahoo* (en fase beta), que permite importar favoritos, compartir tags y realizar búsquedas sobre las páginas de tus *bookmarks* y las de tus contactos.

<http://myweb2.search.yahoo.com/myresults/start>

**Vanesa Barrero**

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

<http://deakialli.bitacoras.com>

## Teoría de los sistemas sociales aplicada a las bibliotecas

Por Amalia Ayensa

Me llaman la atención dos cosas de la contribución de **Sebastián**:

*“Creo que es importante conocer la génesis...”* y la referencia a la *tragedia de los comunes*.

La relación entre los intereses individuales y los de grupo me hizo pensar en las teorías de los sociólogos **Niklas Luhmann** y **Jürgen Habermas**, cuyos modelos de pensamiento tienen todavía gran influencia en la ciencia de la comunicación alemana.

En el marco de mis estudios de biblioteconomía y ciencias de la información en Colonia tuve que presentar al grupo una recensión sobre el libro de **Weiguo Wang** *Bibliotheken als Soziale Systeme in ihrer Umwelt*. Köln: Greven, 1989, que trata de aplicar el paradigma de la teoría de sistemas sociales de **Luhmann** a las bibliotecas (como organización dentro del subsistema de información del sistema de social...).

Os envío la traducción de un extracto de la entrada de *Wikipedia* sobre **Habermas**:

“Dentro de la sociología, la principal contribución de **Habermas** es el desarrollo de una teoría comprensiva de la evolución y la modernización sociales que se centra en la diferencia entre la **racionalidad y racionalización comunicativas** por un lado, y **racionalidad estratégica/instrumental y racionalización** por otro. Esto incluye una crítica desde

un punto de vista comunicativo de la teoría basada en la diferenciación de los sistemas sociales desarrollada por **Niklas Luhmann**, alumno de **Parsons**. Su defensa de la sociedad moderna y de la sociedad civil ha sido una fuente de inspiración para otros, y se considera un alternativa filosófica importante a las variedades de post-estructuralismo. Él también hizo un influyente análisis del capitalismo tardío. **Habermas** ve la **racionalización, la humanización, y la democratización** de la sociedad en términos de la **institucionalización** del potencial de **racionalidad** inherente de la **capacidad comunicativa**, única a la especie humana. **Habermas** cree que la **capacidad comunicativa** se ha desarrollado en el curso de la evolución, pero en la sociedad contemporánea se ha suprimido o debilitado de manera que en dominios importantes de la vida social, tales como el mercado, el estado, las organizaciones..., se han puesto en manos o ha sido asumido su control por la **racionalidad estratégica/instrumental**, de modo que la lógica del sistema suplanta la de la vida”.

[http://en.wikipedia.org/wiki/J%C3%BCrgen\\_Habermas](http://en.wikipedia.org/wiki/J%C3%BCrgen_Habermas)

<http://en.wikipedia.org/wiki/Luhmann>

**Amalia Ayensa, Essen, Alemania.**

*amalia\_ayensa@yahoo.de*

## B.5. Navegación social como aproximación a los procesos de búsqueda de información

Por Jesús Tramullas

Tramullas, Jesús. "Navegación social como aproximación a los procesos de búsqueda de información". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 79-80.



**"La navegación social supera el esquema tradicional de consulta individual y adquiere gran importancia cuando se trata de diseñar plataformas de búsqueda de información"**

**"Para la navegación social son necesarias interfaces gráficas más avanzadas que las actuales debido a la complejidad de los espacios de información"**

**LA BÚSQUEDA Y ACCESO a la información en los entornos digitales ha ofrecido un modelo clásico de actividad e interacción: un usuario formulaba una necesidad de información, y ésta era transformada en una expresión que combinaba términos significativos y operadores. Se obtenía un conjunto de resultados, que era evaluado para valorar su pertinencia, o no, a la necesidad de información original. Participar en el mismo un intermediario especializado o no, la actividad de búsqueda de información era (o es) un proceso eminentemente individual: la interacción se establece entre una interfaz de búsqueda y consulta, y un usuario final.**

Sin embargo, desde mediados de la década de 1990, con el auge de internet, la cada vez mayor disponibilidad de recursos de información especializados obliga a los usu-



rios a interactuar con variados y complejos fondos de información digital, que requieren de los mismos aumentar el tiempo y los medios dedicados al conocimiento de la fuente de datos, previo a su correcto uso y explotación. La disparidad de entornos y vías de acceso hace aumentar la curva de aprendizaje. A ello cabe unir el cada vez mayor número de usuarios de todo tipo.

### Internet es un espacio de colaboración

La mayor parte de las herramientas que los usuarios utilizan diariamente tienen como funciones principales la comunicación y la colaboración. El paso lógico siguiente era que los usuarios pudiesen "colaborar" en la búsqueda de información. A los procesos de búsqueda de información se añade, entonces, una dimensión "social". Evidentemente, esta aproximación social sólo es posible si se diseñan y ofrecen aplicaciones que den soporte a los procesos de colaboración. Su realización ha tomado una perspectiva antropológica y sociológica, en la cual el estudio y análisis de las pautas de comportamiento desempeña una función primordial.

Un ejemplo básico de colaboración social es la utilización de sistemas de recomendaciones, como ayuda a la toma de decisiones o a la navegación de un usuario, al estilo de las que realiza, por ejemplo, *Amazon*. Están basados en la asunción de que otros usuarios han realizado tareas similares, y los resultados que han obtenido pueden servir a otros usuarios que estén en el mismo proceso.



poco de "sociales", en cuanto no son una real colaboración entre usuarios. En realidad, gran parte de los programas que ofrecen experiencias de acceso a la información mediante navegación social usan sistemas técnicamente más complejos, basados en la aplicación de agentes "inteligentes". Éstos actúan en entornos complejos que se han llamado "espacios de información" (*information spaces*), lo cual tiene unas evidentes connotaciones arquitectónicas y espaciales. Los usuarios se mueven por ellos con la finalidad de cumplir un conjunto de tareas, y a ese movimiento se le llama "navegación". Esta perspectiva de navegación social supera el esquema tradicional de consulta y exploración individual y adquiere gran importancia cuando se trata de diseñar espacios de información en los cuales se van a llevar a cabo procesos de búsqueda y acceso a la misma.



## Aplicaciones

Los sistemas sociales son (o deberían ser) las aplicaciones para trabajo en grupo. Las más próximas a la actividad profesional básica de los especialistas en información y documentación, temáticamente (y por el momento) son los sistemas de anotaciones de documentos que se incluyen en diversos prototipos de biblioteca digital, y en sistemas avanzados de gestión de documentos y de contenidos.

Los estudios de impacto, tan en boga en el campo de la información científica, están mostrando pautas sociales de utilización de información, y, en realidad, no son más que una forma evolucionada de "recomendaciones" (cuestión diferente es la fe que cada uno tenga en el sistema).

Las emergentes folksonomías no son otra cosa que un sistema social de clasificación, que es utilizado para crear, a su vez, vías de acceso a la información en virtud de pautas adoptadas por la comunidad de usuarios como social y cognitivamente válidas.

Puede argumentarse, con toda razón, que estos sistemas tienen

Los sistemas de enlaces recíprocos de los blogs sirven para formar e identificar verdaderas comunidades virtuales, centradas en temas concretos y especializados, con recursos de información de alto valor añadido, y en la mayoría de las ocasiones incorporando análisis de la misma información que contienen, y todo ello basado en la confianza: ¿será FOAF (*friend-of-a-friend*) una de las tecnologías del futuro?

<http://www.foaf-project.org/>

[http://en.wikipedia.org/wiki/FOAF\\_\(software\)](http://en.wikipedia.org/wiki/FOAF_(software))

[http://en.wikipedia.org/wiki/Social\\_networking\\_service](http://en.wikipedia.org/wiki/Social_networking_service)



El complemento necesario para la navegación social es la disponibilidad

dad de interfaces gráficas más avanzadas que las existentes actualmente, precisamente por la complejidad de los espacios de información que los usuarios deben utilizar. Ello explica la preocupación que el desarrollo de las interfaces adecuadas ha tenido entre los investigadores dedicados a la "navegación social". Como el lector puede imaginar, la navegación social no es sólo aplicable a los procesos de búsqueda de información, en su aspecto más tradicional: cualquier actividad que pueda llevarse a cabo en un espacio de información digital se beneficia de un enfoque social.

## Algunos enlaces sobre el tema:

Buscar *social navigation* en:

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

<http://scholar.google.com/>

<http://citeseer.csail.mit.edu/>

<http://portal.acm.org/portal.cfm>



Jesús Tramullas

[tramullas@unizar.es](mailto:tramullas@unizar.es)

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

## B.6. Sistemas de gestión de bibliotecas para todos: democratización de la catalogación

Por Francisco Javier García Marco

García Marco, Francisco Javier. "Sistemas de gestión de bibliotecas para todos: democratización de la catalogación". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 81-83.



**"La catalogación, traída de Amazon, es elemental, pero suficiente para un usuario doméstico"**

**"Uno de los pilares de nuestra profesión, la identificación y descripción de documentos, se difunde entre la población al calor de la revolución de la información"**

FRECUENTEMENTE por la lista IweTel se suscita el problema de las bibliotecas personales y se proponen diversas aplicaciones para su gestión.

Hace unos meses llegó a mis manos una noticia relacionada: la aparición de un software de catalogación y gestión de bibliotecas destinado al usuario doméstico! Vamos, a la madre de tres hijos con doscientos DVDs, la vecinita de al lado aficionada a la novela, la abuela de enfrente forofa de la música clásica y el señor del piso de arriba que creíamos que no leía, porque vive solo y tiene la televisión siempre a tope.

La historia es la siguiente. En 2004 Wil Shiple y Mike Matas, dos programadores casi desconocidos procedentes de *Omni Group* –que Shiple había ayudado a fundar– constituyeron una nueva compañía, *Delicious*



Monster. Su primer producto –obviamente el objeto y razón de iniciar la aventura– era un software de catalogación multimedia al que llamaron *Delicious library*, y al que dieron un eslogan de ventas como mínimo poco modesto: “El mayor software de catalogación multimedia del mundo”. Algo debía tener su programa, porque les proporcionó 54.000 dólares de beneficio en los primeros días de venta sin esfuerzo publicitario.

<http://www.delicious-monster.com/>

les puntuación y puede organizar los fondos en colecciones virtuales. Puede incluso dar a las estanterías de la pantalla el mismo orden que las reales. La búsqueda simple se basa con el mismo mecanismo que *Spotlight* –la integración con el sistema operativo está cuidadísima–, y el interfaz permite realizar búsquedas en inglés con órdenes habladas.

<http://www.apple.com/macosx/features/spotlight/>

Pero el pequeño software no se para en catalogar y buscar, sino que, a partir de su



## Qué hace Delicious library

Exactamente eso, gestionar una biblioteca doméstica de forma deliciosa. Basta contar con un Macintosh, una webcam y esta aplicación para empezar a crearla: escanear el código de barras UPC (*universal product code*), ISBN o ASIN (*Amazon standard item number*) de un libro, una película, un disco musical o un videojuego..., y las portadas de los ejemplares van apareciendo en unas preciosas estanterías virtuales. La catalogación –traída de *Amazon* en la versión americana– es elemental, pero suficiente para un usuario doméstico y con todas las ventajas de la “experiencia *Amazon*”: valoraciones, resúmenes, precios, etc. El usuario puede asignar-

integración con la agenda y el calendario del sistema operativo, permite gestionar préstamos y, a través de *Amazon*, solicitar y comprar documentos, y también ofrecerlos para la venta. Con generosidad y plena confianza y dedicación a su negocio de software, la totalidad de lo que obtienen de *Amazon* por la intermediación lo donan a ONGs.

Un aspecto fundamental de este programa es la interconectividad, también en la línea de los tiempos, aunque tanto se eche de menos en los catálogos bibliográficos tradicionales. Los usuarios pueden publicar sus catálogos en la Red para compartirlos con sus amigos por medio de *DeliciousExporter*, y la aplicación se comunica directamente con el software de chat y correo electrónico insta-

lado en el ordenador para que los amigos, familiares y colegas puedan difundir y discutir las últimas novedades.

Por supuesto y en la línea del nuevo *American way of life*, los usuarios se pueden llevar a cualquier lado su catálogo en su *iPod*.

Lo mejor está por llegar, ¿cuánto cuesta todo esto?: 40 dólares (33 euros).

## Últimas tendencias

Se aprecian en *Delicious library*:

–Fuerte integración con el sistema operativo, que le permite prescindir de elaborar complicados módulos de comunicaciones, respaldo o gestión ya disponibles en los sistemas operativos modernos.

–Uso decidido de los últimos estándares. La compatibilidad de *Delicious library* es notable: importa y gestiona los datos en XML.

–Orientación a la satisfacción del usuario final, centrándose en la denominada “experiencia” de usuario y conectando el software con aquellas cosas que los usuarios más aprecian de sus herramientas informáticas y multimedia.

–Delegación de la catalogación en unas pocas agencias especializadas, en este caso *Amazon*.

–Alianza de las empresas de software de catalogación con grandes proveedores.

–Acceso a la última tecnología en periféricos a través de su integración con el sistema operativo.

## Conclusiones

Hay que reconocer que este software es especialmente brillante tanto por el análisis de la demanda como por su concepto y ejecución. Acomete sin complejos el problema de gestión de contenidos al que se ve abocado el ciudadano de la sociedad de la información, integrando conceptos bibliotecarios bien asentados, tecnologías normalizadas y bases de datos disponibles en internet por medio de una interfaz de usuario sencilla y potente. No es extraño que en su corta existencia –apenas tiene tres años– haya recibido varios premios, entre ellos el “*Apple Design Award for 'Best Mac OS X User Experience'*”. De hecho,

el miembro más joven del equipo, **Mike**, fue fichado en julio pasado para unirse al exclusivo equipo de diseño de la interfaz de usuario del *Mac OS X*.

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

Otra conclusión importante que el tema sugiere es lo que la aparición de *Monster Library* puede implicar en torno a la madurez del mercado de aplicaciones de gestión de bibliotecas. **Tomàs Baiget** llamaba la atención sobre el proceso de concentración de los proveedores de software de gestión de bibliotecas al hilo del caso de *Sirsi* y *Dynix*<sup>1</sup>. Otras consideraciones aparte, este proceso muestra la madurez de la tecnología y la “comoditización” del mercado, de la que la aparición de software semejante destinado al usuario doméstico a unos precios increíbles es sólo una muestra más. Todo esto tiene que dar que pensar.

¡Por cierto!, se me olvidaba, no recibo comisión ni de *Monster* ni del gremio de fabricantes de sistemas de gestión de bibliotecas ni de la *Fraternitas metadatorum*. Mi objetivo es señalar a partir de una anécdota significativa como uno de los monumentos de nuestra profesión –la identificación y descripción de documentos– está vivo y coleando, y como las herramientas de la biblioteconomía se difunden entre todas las capas de la población al calor de la revolución de la información. Que esa reivindicación venga de la mano, no de bibliotecarios, sino de dos jóvenes informáticos californianos que se quieren comer el mundo de la informática es un motivo de alegría.

A propósito, ¿quién decía que la catalogación está muerta? Catalogación para todos.

## Nota:

1. Sigue la concentración de empresas  
[http://baiget.blogspot.com/2005\\_08\\_01\\_baiget\\_archive.html](http://baiget.blogspot.com/2005_08_01_baiget_archive.html)

**Fco. Javier García Marco**, profesor titular, Área de Biblioteconomía y Documentación, Universidad de Zaragoza.

*jgarcia@unizar.es*

<http://cicic.unizar.es/ibersid2005/Autores/Garcia-MarcosFJ.htm>

## B.7. Aproximación a ciertas cuestiones sobre el tratamiento documental de la imagen

Por Jesús Castillo Vidal

Castillo Vidal, Jesús. "Aproximación a ciertas cuestiones sobre el tratamiento documental de la imagen". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 84-86.



**"La metodología más avanzada en cuanto a indización de imágenes se aplica en los medios de comunicación"**

**"Una buena gestión de la información de las imágenes puede suponer mucho dinero ahorrado a la empresa"**

**A LA HORA DE LA EXTRACCIÓN** de contenido en documentos gráficos, la documentación apenas ha esbozado una solución que en el mejor de los casos sólo podríamos calificar de *a medias*.

Desgraciadamente, en lo que a la descripción de las imágenes para su posterior recuperación se refiere, los métodos que actualmente se utilizan sólo han logrado dar respuestas a una parte del problema, y existe un amplio contexto donde aún persisten muchas incógnitas metodológicas. No es nuestra intención formular ningún plan de acción ni tampoco sentar las bases de ningún procedimiento teórico, sino que simplemen-



Aunque en todos los casos en los dibujos de la figura se representa a un caballo, su grado de representación del referente (iconicidad) es distinto.

te nos proponemos un acercamiento ameno y pausado hacia un campo de trabajo al que podríamos calificar de apasionante.

## Imagen fija-documento audiovisual

Desde un punto de vista muy simple podríamos hacer una primera división básica cuando hablamos de documentos gráficos: la imagen en movimiento (que puede venir acompañada o no de sonido) y fija. Sin embargo en la sencillez de esta pequeña categorización se encuentra una buena parte de las razones por las que comentamos que la solución aportada es sólo una respuesta a medias. La metodología más avanzada en cuanto a indización de imágenes (no hablamos de tecnología sino de procedimientos de trabajo) se aplica en los medios de comunicación tanto escritos como audiovisuales. Es lógico que así sea, pues poseen en sus propios archivos un campo abonado desde donde trabajar con estos documentos. Y por supuesto, todo ello centrado en el contexto informativo básicamente.

Atreviéndonos a lanzar una primera hipótesis, podríamos decir que las razones por las cuales nos hallamos en esta situación son, aproximadamente, las siguientes:

- Creciente importancia que en nuestro mundo han cobrado los medios de comunicación, sobre todo las televisiones.
- Gran cantidad de dinero en juego: la mayoría de los medios de comunicación se nutren no sólo del trabajo de sus propios reporteros gráficos, sino que un factor muy importante es todo el material que llega vía agencias y que está sujeto a una serie de condiciones y contratos. La reutilización de documentos se encuentra en el día a día del trabajo en los centros de documentación de los medios de comunicación: cada vez hay más canales y más horas de emisión que cubrir. Hay que saber de forma inmediata qué material se puede utilizar y cuál no.
- Nuevas necesidades en los medios de comunicación de cara a la recuperación efectiva de la información y a una mejor gestión de sus propios archivos. Una buena gestión de esta información puede suponer mucho dinero ahorrado a la empresa.

Todo ello ha provocado el desarrollo de procedimientos paralelos a los llevados a cabo en el tratamiento documental de la información textual para aplicarlos en lo que podríamos llamar documento audiovisual (sin querer entrar en las enormes implicaciones que el calificativo de *audiovisual* conlleva por sí mismo en estos momentos).

Evidentemente la metodología de indización es diferente en ambos casos simplemente porque los códigos con los que se trabaja son diferentes: con el texto se trata de representar con palabras otras palabras y conceptos presentes en el documento (nada más y nada menos); pero cuando hablamos de documentación gráfica, además de identificar su contenido como en el ejemplo anterior, se intenta manifestar con palabras algo que está representado en otro código completamente diferente y por lo tanto hay que realizar una transformación importante de la información.

En realidad todo ello es lo más parecido a una traducción (entre el código visual y el lingüístico) y como en toda traducción hay matices difíciles de mantener, por lo que la pérdida de información puede ser en algunos casos importante.

Sin embargo, hay que decir que no siempre ha existido un interés por el documento gráfico, que no siempre se le ha prestado la atención que hoy recibe. Si tenemos en cuenta la historia del material audiovisual y gráfico en relación con el interés despertado en su tratamiento, mantenimiento y almacenamiento óptimo (los centros de documentación en medios gráficos y las filmotecas son un hecho relativamente reciente), podemos decir que han sido muchas las pérdidas, ya irreparables, de información y de documentación. Por eso, para que no cayamos en el mismo error, es necesario ser conscientes de que dentro del contexto del documento gráfico en general se está produciendo también una pérdida irreparable en otros contextos que aún no se están tratando correctamente. Pero seamos optimistas: ese mundo es un campo rico y abonado esperando a que alguien vaya a trabajarla y a cultivarla para sacarle los mejores frutos. ¿Vamos a dejar pasar esta gran oportunidad?

## Fotos y vídeos. Pero aún hay más...

Como decíamos, el espectro de trabajo es mucho mayor que una simple colección de fotos o de cintas de vídeo que podemos encontrar en los archivos de los medios de comunicación. Para poder entender mejor el campo en el que nos movemos, es importante hacer un viaje a ciertas bases teóricas que nos permitan comprender el objeto que tenemos entre manos, las imágenes.

Las imágenes se pueden definir bajo numerosos criterios clasificatorios: soporte, color, objetivos, proceso de creación, etc. Sin embargo, hay una línea de pensamiento que nos parece la más adecuada pero que, como iremos viendo poco a poco, el mundo de la documentación gráfica no le ha prestado la suficiente atención, por la sencilla razón de que, para el tipo de documento con el que trabaja no ha sido aún necesaria su aplicación. Nos referimos a la clasificación de la imagen de acuerdo con el grado de relación/semejanza que mantiene con el objeto representado, lo que se conoce como grado de iconicidad.

No presentaremos aquí nuevamente los planteamientos ya explicados con anterioridad<sup>1</sup>. En ese texto explicamos las relaciones entre algunos conceptos extraídos de la semiótica útiles en este campo como son referente, significante o significado, todo ello englobado bajo la noción de signo y su posible aplicación en esta búsqueda metodológica.

Con este punto de vista las imágenes se clasifican en una escala (Villafaña; Mínguez, 1996) de 11 valores donde la mayoría de los documentos audiovisuales presentes en los centros de documentación de los medios informativos apenas se corresponden con un par de grados de esa clasificación (de mayor a menor grado de iconicidad):

11. Imagen natural.
10. Modelos tridimensionales a escala.
9. Holografiás.
8. Fotografía en color.
7. Fotografía en blanco y negro.
6. Pintura realista.
5. Representación figurativa no realista.
4. Pictogramas.

3. Esquemas motivados.
2. Esquemas arbitrarios.
1. Representación no figurativa.

¿Pero qué pasa con el resto de grados y a qué se corresponden exactamente? ¿ha encontrado la documentación una respuesta para el análisis de todos los valores? Aunque la escala necesita de alguna que otra actualización, su aplicación es interesante de cara a intentar comprender un poco mejor los tipos de imágenes que nos podemos encontrar.

## Nota

1. Ver ideas expuestas en el punto 7 del artículo: Castillo, Jesús. "Fundamentos teóricos del análisis de contenido en la narración secuencial mediante imágenes fijas: el cómic". En: *El profesional de la información*, 2005, v. 13, n. 4, pp.

## Bibliografía

**Eco, Umberto.** *Tratado de semiótica general*. Barcelona: Editorial Lumen, 1995.

**Gubern, Román.** *Mensajes icónicos en la cultura de masas*. Barcelona: Lumen, 1988.

**Pinto Molina, María; García Marco, Francisco Javier; Agustín Lacruz, María del Carmen.** *Indización y resumen de documentos digitales y multimedia: técnicas y procedimientos*. Gijón: Ediciones Trea, 2002.

**Peña, Jorge.** "Perspectivas acerca de la influencia de los medios de comunicación de masas en la opinión pública". En: *Revista MAD, Magíster en antropología y desarrollo*, 2000, n. 2. <http://rehue.csociales.uchile.cl/publicaciones/mad/02/paper06.htm>

**Villafaña, Justo; Mínguez, Norberto.** *Principios de teoría general de la imagen*. Madrid: Pirámide, 1996.

**Jesús Castillo Vidal**  
<http://www.absysnet.com/jcastillo@baratz.es>

## Análisis de contenido de las artes figurativas

Por Ramon Soler

El análisis de contenido de las artes figurativas está algo más normalizado que el resto de las imágenes (sean fijas o en movimiento), debido sin duda a las convenciones iconográficas que han informado la tradición artística (no sólo la occidental).

Remito a mi artículo “Recuperació de temes iconogràfics a bases de dades d’imatges artístiques a internet”. En: *Item*, enero-abril 2003, n. 33, pp. 51-70.

<http://www.cobdc.org/publica/item/item33.html>  
y a unos cuantos recursos sobre análisis de la imagen fija en:  
<http://www.bib.uab.es/comunica/fotcat.htm>  
(ver debajo)

**Ramon Soler Fabregat, Biblioteca de Comunicació i Hemeroteca General, Edifici N, Campus de la UAB, 08193 Bellaterra, Barcelona.**  
[ramon.soler@uab.cat](mailto:ramon.soler@uab.cat)

## UAB Recursos temàtics

### RECURSOS TEMÁTICOS: FOTOGRAFIA > CATALOGACIÓN

- [Australian Pictorial Thesaurus](http://www.picturethesaurus.gov.au/), State Library of New South Wales (Sidney)  
<http://www.picturethesaurus.gov.au/>
- [ICONCLASS](http://www.iconclass.nl/): an iconographic classification system. Universiteit Utrecht  
<http://www.iconclass.nl/>
- [Thesaurus for Graphic Materials I](http://www.loc.gov/rr/print/tgm1/): subject terms. Library of Congress (Washington)  
<http://www.loc.gov/rr/print/tgm1/>
- [Thesaurus for Graphic Materials II](http://www.loc.gov/rr/print/tgm2/): genre & physical characteristics terms. Library of Congress (Washington)  
<http://www.loc.gov/rr/print/tgm2/>
- [Digitizing Images and Text](http://sunsite.berkeley.edu/imaging/), Berkeley Digital Library SunSITE  
<http://sunsite.berkeley.edu/imaging/>
- [En savoir plus sur les images numériques](http://www.ext.upmc.fr/urfist): numérisation, photographie, format, analyse, cours, outils de recherche. Unité Régionale de Formation à l’Information Scientifique et Technique (París)  
<http://www.ext.upmc.fr/urfist>
- [Grupo de Tratamiento de Imágenes](http://www.gti.ssr.upm.es/), E.T.S. de Ingenieros de Telecomunicación (Madrid)  
<http://www.gti.ssr.upm.es/>
- [Llevando la teoría a la práctica: tutorial de digitalización de imágenes](http://www.library.cornell.edu/preservation/tutorial-spanish/contents.html) (Cornell University Library)  
<http://www.library.cornell.edu/preservation/tutorial-spanish/contents.html>
- [LOOKSEE](http://www.glue.umd.edu/~mkg/looksee/): resources for image-based humanities computing. Per Matthew G. Kirschenbaum (University of Kentucky)  
<http://www.glue.umd.edu/~mkg/looksee/>
- [Página personal de Félix del Valle Gastaminza](http://www.ucm.es/info/multidoc/prof/valle/principal.htm), Universidad Complutense de Madrid  
<http://www.ucm.es/info/multidoc/prof/valle/principal.htm>
- [Photo Study Collection](http://www.getty.edu/research/conducting_research/photo_study_collection/), Getty Research Institute (Los Angeles)  
[http://www.getty.edu/research/conducting\\_research/photo\\_study\\_collection/](http://www.getty.edu/research/conducting_research/photo_study_collection/)
- [QBIC\(TM\)](http://www.qbic.almaden.ibm.com/): IBM's Query By Image Content  
<http://www.qbic.almaden.ibm.com/>

Véanse también los [Recursos de catalogación generales](http://www.bib.uab.es/comunica/docrec.htm#cat)  
<http://www.bib.uab.es/comunica/docrec.htm#cat>

## B.8. Asignación de géneros en la catalogación y clasificación de obras de ficción

Por Jesús Castillo Vidal

Castillo Vidal, Jesús. "Asignación de géneros en la catalogación y clasificación de obras de ficción". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 88-93.



**"Hay bibliotecas municipales en cuyo opac es más fácil encontrar un libro sobre física cuántica que una novela de ambientación histórica"**

**"Es sorprendente que las películas se clasifiquen mucho mejor que las correspondientes novelas"**

**LA CLASIFICACIÓN DE OBRAS LITERARIAS** es uno de los grandes problemas de la catalogación en nuestras bibliotecas ya que esta información en no pocas ocasiones se encuentra asignada de modo arbitrario y sin criterio, en el mejor de los casos, o bien ni siquiera es tenida en cuenta, en el peor.

Sin ninguna duda esto es un grave error no sólo considerando la poca consistencia de la catalogación (y del propio catálogo en definitiva), sino que de cara a la recuperación de información por parte del usuario (experto o no) el proceso puede llegar a convertirse en poco menos que una misión imposible. El en definitiva, y donde

Los catalogadores prestan especial atención a la incorporación de materias cuando se trata de obras divulgativas, académicas o de investigación, pero muy poca (y ello es un problema especialmente preocupante) cuando hablamos de ficción. Resulta curioso como hay bibliotecas municipales donde es más fácil encontrar en el opac un libro sobre

física cuántica que una novela de ambientación histórica (que no es lo mismo que una novela histórica) que se desarrolle durante el período de la conquista de América, por poner un ejemplo.

Así pues, si hablamos del resto de documentos presentes en bibliotecas públicas (obviamente dejamos de lado bibliotecas especializadas, universitarias, etc., donde los objetivos y necesidades son otros), debemos fijar la mirada en la ficción, básicamente, y en ese área entran en juego la literatura, el cine (en cualquiera de sus soportes domésticos que hoy día podemos encontrar), el cómic e incluso la música. De esta forma, echando un rápido vistazo a la mayoría de catálogos disponibles hoy día en internet, la cuestión se agrava al darnos cuenta de que en ese proceso caprichoso de incorporación de géneros existe un medio como el cine que recibe, sin explicación racional alguna, un tratamiento de privilegio con respecto a los otros, especialmente el cómic que, sin lugar a dudas, es el gran perdedor de esta batalla que se libra a diario.

### Descripción física vs descripción de contenido

El problema no tiene fácil solución. Ya desde la propia formación universitaria, un buen grupo de profesionales de diferentes generaciones hemos bebido de unas enseñanzas donde se nos adoctrina en relación a qué información es conveniente y relevante representar en los catálogos. Es un hecho muy preocupante: el proceso clásico de catalogación da más importancia a factores que hoy día tienen poco interés:

-La descripción física del documento prima sobre la descripción del contenido: parece más importante indicar cuántas páginas tiene un libro (el reto es especialmente atrac-

tivo cuando existen diferentes secuencias de paginación, claro) que representar su índice, por ejemplo, aunque sólo sea en sus puntos principales. No hablo de quitar un dato por otro, hablamos de complementariedad de la información.

–Existe una desmedida y obsesiva preocupación por los signos de puntuación, cuyo significado muchas veces se pierde entre la maraña de datos, convirtiendo la ficha catalográfica en algo completamente ilegible a los ojos de aquellas personas a las que se supone que van dirigidas: los usuarios.

–Se pierde más tiempo en identificar, asignar y representar un encabezamiento principal que en establecer una estructura lógica de datos de acuerdo con el documento representado. Tal cual están diseñados los sistemas de recuperación de información en cualquier biblioteca, éste probablemente sea la principal sinrazón de todo el proceso. El único argumento para seguir con el proceso de asignación de encabezamientos principales es el mantenimiento de un catálogo impreso; fuera de ese contexto no tiene significado alguno. Pero no nos confundamos, nuestra crítica hacia los encabezamientos principales no incluye también a los secundarios, ya que son poderosos instrumentos no ya sólo de recuperación, sino de identificación de documentos.

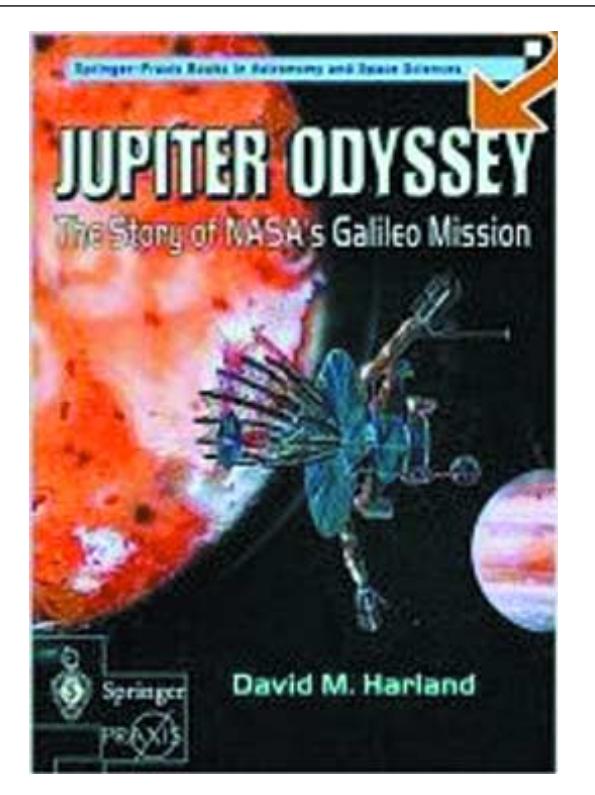
### Definición de género: criterio formal vs contenido

Pero volviendo a nuestro tema de estudio, los géneros y su representación en los catálogos, es especialmente interesante primero saber, aunque sea de forma muy básica, qué es lo que entendemos por género. Ciertamente no es fácil, ya que desde Aristóteles se le está intentando dar una solución a esta cuestión y, a lo largo de los siglos, muchas han sido las escuelas teóricas que han ansiado hacerlo. En mi humilde opinión, y siempre desde el mundo bibliotecario, habría que acercarse al problema desde dos puntos de vista complementarios: –formal, y –contenido.

Desde una perspectiva formal podríamos establecer un grupo de géneros (a los que se les podría denominar fundamentales) que

son el punto de partida para el desarrollo de otros (subgéneros) siguiendo una estructura monojerárquica simple.

Tomemos en este caso el ejemplo de la literatura y supongamos que nos encontramos con una obra de ficción que trata sobre el descubrimiento de un objeto extraño alrededor de una luna de Júpiter que parece explicar el origen de la vida tal y como la conocemos, y que la *NASA* decide enviar una nave pilotada por humanos pero controlada por un ordenador que, dentro de su lógica razonada en la cual ha sido programado, provoca casi el aniquilamiento de toda la tripulación en pos de alcanzar el objetivo final.



Primero se ha de identificar el género formal principal al que pertenece dicho documento. Pensemos en las tres ramas principales prácticamente aceptadas de forma universal: narrativa, dramática y lírica. Está claro que por la forma en la que está escrito pertenece al primer grupo, aunque es demasiado genérico como para ser un término aceptado en un catálogo medianamente grande, ya que además dentro de él podemos hallar otros subgéneros como la novela, el cuento, la novela corta, etc. Dicho lo cual ya tenemos establecido nuestro primer crite-

rio clasificatorio basado en la forma: "Narrativa-Novela". En tanto que la segunda siempre se encuentra incluida en la primera, y para evitar redundancias e información repetida (para eso ya tenemos bastante con la aplicación de las ISBD y nuestras Reglas de catalogación) dejaremos la anotación exclusivamente como "Novela". Muchas bibliotecas realizan este mismo procedimiento, aunque hemos de decir que ciertamente es sólo andar la mitad del camino.

Por otra parte, habrá que hacer una distinción del género de acuerdo con el contenido de la novela. De manera un tanto elemental se podría definir un género como un modelo narrativo donde prima una serie de componentes o códigos fácilmente reconocibles y que permiten al espectador/lector comprender mejor la historia narrada. Por supuesto estos códigos serán diferentes de acuerdo con el medio en el que se aplican: cine, literatura o cómic, pero no podemos negar que existe un grupo que es común a todos, produciéndose además una transferencia entre medios, con lo que el enriquecimiento mutuo está asegurado. En este punto la situación está más complicada de acuerdo con las propias políticas catalográficas de cada biblioteca y el nivel de aplicación de algún tipo de lenguaje documental (llámese tesauro, clasificación, o simplemente listado) que recoja las diferentes posibilidades y siempre siguiendo una lógica.

---

**"¿De qué sirve una morcilla de CDU si nadie la entiende y luego es completamente inútil para la recuperación de información?  
¡Qué pérdida de tiempo y esfuerzos!"**

---

El problema es que no siempre se sigue una lógica: para establecer una lista más o menos válida hay que conocer y comprender el contexto; pero además, en ocasiones con demasiada frecuencia en el ámbito bibliotecario se le llama tesauro a una simple lista de términos ordenados alfabéticamente y que de forma circunstancial presenta algún "TR" (término relacionado) o "TG" (término gené-

rico) por aquello de justificar la denominación, precisamente, de tesauro.

Si seguimos con nuestra novela, está claro que hablamos de "Ciencia ficción". Con esto en la mayor parte de las bibliotecas sería más que correcto. Pero si aplicamos el concepto de jerarquía y estudiamos un poco más el género, podemos ver que existen más subgéneros, formas o líneas dentro de la ciencia ficción: apocalíptica, postnuclear, viajes en el tiempo, con toques metafísicos, mundos paralelos, conquista espacial, space opera,... La lista es muy extensa. Nuestra novela de ejemplo, si tenemos en cuenta el mensaje final y su propia estructura, ya podríamos clasificarla definitivamente atendiendo al segundo criterio de ordenación: "Ciencia ficción-Ciencia ficción metafísica". Aplicando las mismas reglas de eliminación de redundancia obtendríamos, pues, únicamente "Ciencia ficción metafísica".

Ahora sólo falta unir ambas reflexiones y obtenemos algo parecido a "Novela-Ciencia ficción metafísica". Si vamos un paso más allá y pensamos en el formato Marc, el resultado sería similar a:

650 "???" \$aCiencia ficción metafísica-\$jNovela

Sin embargo, al parecer, el mundo bibliotecario es un poco reacio a aplicar este procedimiento a las obras de ficción, entre otras cosas porque se pierde mucho tiempo intentando establecer cuál es el encabezamiento principal de la obra, aunque en este caso es muy sencillo. También existe cierto miedo, temor o rechazo a utilizar esos términos a través del control de autoridades (que en definitiva mejoraría el acceso al documento) como si no fuera digno o redujera la calidad de un catálogo el hecho de poseer una autoridad bajo la forma "Ciencia ficción". Por supuesto el ejemplo es aplicable al resto de géneros: novela negra, histórica, bélica, fantasía, etc.

Sin embargo, a pesar de la importancia que para los usuarios pueda tener esta información de cara a su recuperación en el caso de la literatura de ficción, no es representada en la mayoría de los catálogos en línea que podemos encontrarnos en internet. Lo sorprendente es cuando observamos que sí suele aplicarse esta clasificación en otros medios como el cine. Hemos tomado como ejemplo el opac de una biblioteca pública, al azar, y se ha buscado la catalogación de una

novela y la de su correspondiente adaptación al cine: "Soldados de Salamina". En el registro catalográfico de la película nos encontramos con un campo 650 donde se indica que es "Cine histórico" (algo en lo que no estoy de acuerdo ni mucho menos, pero ésa es otra historia), información que no aparece por ningún lado en el caso del registro de la novela, ya que sólo nos encontramos con la etiqueta 653 "Narrativa". ¿Por qué no existe un símil como "Novela histórica" aplicable en estos casos? En esta comparativa entre cine y literatura hay un claro vencedor, aunque se dan casos en este mismo opac donde algunos de los géneros sí son utilizados para la literatura. Sin embargo donde hay un total desconocimiento y no aplicación de este criterio es en los comics, ya que todos ellos se suelen englobar bajo una triste etiqueta de

ción de una anotación de CDU que ningún usuario utiliza, que la mayoría de ellos ni entiende, que casi siempre es invisible en la visualización de datos y prácticamente inserible en su recuperación o que, incluso, en ocasiones se usa de manera totalmente irracional, como veremos a continuación.

Resulta paradójico lo que ocurre en el mundo bibliotecario, tan acostumbrado a vivir de espaldas a la sociedad, a sus usuarios, a quienes supuestamente sirve y para los cuales está ahí. Frente a una ordenación lógica (o virtual) establecida mediante el uso racional de los géneros mediante un control de autoridad, tenemos el uso de la CDU. Tomemos el ejemplo de una notación del tipo de la que estamos acostumbrados a ver los bibliotecarios para una novela de corte juvenil y fantástica: 821.111 (410.5)-31 "19". A



**Catálogos de las Bibliotecas Públicas del Estado (BPE)**  
 Búsqueda en todos los catálogos  
 Registros: 8.143.082 a fecha 13/09/2006

**Autor:** Poe, Edgar Allan  
**Título:** Los crímenes de la Rue Morgue ; El misterio de María Roget ; La carta robada / Edgar A. Poe.  
**Publicación:** Valencia : Rayuela, [1992]  
**Descripción:** 384 p. ; 21 cm  
**Serie:** Grandes maestros del crimen y misterio  
**Materias:** • 821.111(7)-3"19"  
 • Novelas de misterio  
**CDU:** • 821.111(7)-3"19"  
**ISBN:** • 84-402-1370-0

**Biblioteca:** Red de Bibliotecas Públicas de Aragón  
**Ejemplares:** • Biblioteca Municipal de Fraga Central. Miralsot, N POE  
 ari

**BRSCGI** 

 Ministerio de Cultura 

"cómic" que apenas sí ofrece nada más que su diferenciación (poco efectiva) dentro del catálogo, a pesar de ser un medio tan rico en géneros como el resto.

## Ordenación física vs ordenación lógica

Otro proceso donde se pierde una gran cantidad de tiempo y esfuerzo es en la crea-

ver cuántos de los que leen este texto son capaces de comprenderla, sin más recurso que su propia memoria, sin acudir al manual de la CDU, o saber a qué género pertenece la obra descrita bajo esa numeración, o bien hacer una aproximación al título; me conformaría incluso con la serie. Pero hay algo peor aún: ¿de qué sirve esa morcilla si además de que nadie la entiende luego es completamente inútil para la recuperación de infor-

mación? ¡Qué pérdida de tiempo y esfuerzos! Y no hablamos únicamente de las aplicaciones particulares que pueda presentar cada motor de consulta de cara a su utilización como elemento de búsqueda, sino de los conocimientos que un usuario normal posee al respecto, ése al que tanto se le nombra en las clases de la facultad, pero del que nos olvidamos tan pronto a la hora de catalogar y clasificar las obras en los catálogos.

---

**"Si tecnológicamente los opacs son cada vez mejores, ¿por qué seguimos tan inmovilistas con nuestra información?"**

---

Pero tampoco vamos a ser especialmente crueles con esta herramienta de clasificación, que yo me atrevería a denominar más bien de ordenación. No pedimos su desaparición porque, en definitiva, la CDU es un poderoso instrumento de cara a la colocación ordenada de los documentos en las estanterías, pero que más allá creo que su utilidad se ve seriamente mermada. No podemos negar que gracias a ella los usuarios son capaces de pasearse por entre las estanterías que aco-

gen libros de materias similares, y que permite ir ojeando poco a poco sus lomos, consiguiendo encontrar lo que se busca, más por aproximación o casualidad que por otra cosa.

Y tampoco nos engañemos: quizá algún usuario a fuerza de ir a la estantería de siempre, asocie la anotación 311.66 a "Sociología de los medios de comunicación de masas", pero luego a la hora de buscar en el opac, seguramente no sea capaz de recordarlo y ni mucho menos de utilizarlo como criterio de consulta. Y todo eso sin hablar de otro tema realmente espinoso: cómo en continuas actualizaciones de la CDU los números bailan entre sí haciendo que lo que hoy es informática, mañana pueda ser, por ejemplo, semiótica descriptiva.

Si volvemos a nuestro campo de estudio, las obras de ficción, y especialmente la novela, lo más probable es que la persona que busque el libro bajo la notación 821.111 (410.5)-31 "19" se olvide de ella y la encuentre por otros caminos, y si se pasea por las estanterías lo hará, seguramente, bajo un tejuelo que tendrá una apariencia, más o menos, como ésta: "j/ROW/cal" y no querrá saber, ni falta que le hace, qué significa ese número entre paréntesis, simplemente no lo necesita para nada. Así pues el uso de la CDU es una pérdida de tiempo para las novelas, colocadas normalmente bajo una "N" (o una "J" en el caso de que sean de carácter juvenil). En mi opinión es un ejemplo más de que las catalogaciones están hechas por y para los bibliotecarios.

En cuanto a las anotaciones erróneas ya en su día expuse, en otro lugar y en otras circunstancias, un ejemplo bastante claro de irracionalidad:



<http://www.absysnet.com/tema/tema15.html> aplicado en el mundo de los comics, que también, en este caso, sale bastante mal parado de la comparación.

### Bibliotecas vs librerías en línea. Otro tren que se pierde

Por último, una recomendación. Está bien que uno se documente sobre lo que están haciendo otras bibliotecas al respecto de la clasificación por géneros, pero mi consejo es que se gire la cabeza y se mire en la casa de al lado: las librerías comerciales. Si es posible dése una vuelta por alguna gran librería para ver cómo organizan sus fondos y seguro que encuentra grandes ideas. No hay nada para agudizar el ingenio y acercarse a los gustos de las personas que las ansias de vender: si tu producto no está localizable no se vende, no existe. Eso hace que haya más preocupación por una ordenación lo más lógica posible de los documentos y cercana a la organización mental que tiene el propio usuario.

Quizá no sea la opción ideal, pero seguro que de esas tiendas podremos sacar nuestras propias ideas y conclusiones. No existe la clasificación perfecta, pero podemos buscar varias y escoger lo mejor de cada una para lograr nuestro objetivo sin perder de vista para quiénes trabajamos: nuestros usuarios. Ellos nos dirán, finalmente, si nuestra propuesta de clasificación es útil y práctica. Pero no debemos decaer en el intento, si acaso fallamos, es cuestión de mejorar. Lo difícil es dar con lo ideal a la primera. ¿Por qué no les preguntamos a nuestros usuarios antes de hacer nada?

Si no es posible visitar físicamente estas librerías, analicemos y estudiemos sus catálo-

gos virtuales disponibles en internet. Son también una fuente de información de valor incalculable para la creación de esa lista o tesoro y no sólo eso, si no se tiene tiempo para elaborar un lenguaje documental completo, siempre podemos acudir a estas fuentes puntualmente y extraer la información que nos interesa acerca de esa obra que estamos catalogando.

También podría resultar interesante solicitar catálogos a las propias editoriales. No hace falta que respondan todas, es suficiente con que un par lo hagan y envíen catálogos de sus fondos. Seguro que lo hacen encantados: las bibliotecas públicas no dejan de ser un mercado apetecible. De estas fuentes no sólo podremos sacar ideas para la creación de esta estructura clasificatoria dependiendo del género, sino que además, y lo que es más importante, a lo mejor podemos extraer nuevos criterios para la ordenación, lógica o física, de nuestros fondos en la biblioteca.

Son múltiples las acciones a llevar a cabo y no deberíamos seguir con el actual inmovilismo que no conduce a nada: si cada vez los opacs de nuestras bibliotecas son capaces de hacer más cosas tecnológicamente hablando, ¿por qué no les sacamos también el máximo partido a nuestros datos? En definitiva se trata de darle un poco más de sentido al trabajo de catalogación, que no deja de ser algo interminable por su propia naturaleza.

**Jesús Castillo Vidal**

<http://www.absysnet.com/recursos/reccomics.html>

[jcastillo@baratz.es](mailto:jcastillo@baratz.es)

## C. MERCADO Y PROVEEDORES

### C.1. ¿Es Google una amenaza para la diversidad cultural?

Por Ernest Abadal y Lluís Codina

Abadal, Ernest; Codina, Lluís. "¿Es Google una amenaza para la diversidad cultural?". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 94-96.



Ernest Abadal



Lluís Codina

**"Los motivos que han empujado a la iniciativa Quaero no están suficientemente fundamentados"**

**"AlltheWeb, el Google europeo, ya lo teníamos pero fue comprado por Yahoo en octubre de 2003. Los estrategas lo dejaron escapar"**

**QUE LA INFORMACIÓN Y LA CULTURA** no son un producto comercial como cualquier otro es algo bien sabido. La difusión masiva y en una sola dirección de información y cultura provoca colonización y homogeneización culturales.

Esta constatación ha generado, al menos, un par de polémicas internacionales de gran dimensión y profundo calado, que están lejos de haber sido resueltas: nos referimos por un lado, a la discusión sobre el *nuevo orden mundial de la información y la comunicación* (nomic) –que en su día provocó, entre otras cosas, la salida de los EUA de la Unesco– y, por otro lado, la defensa por parte de algunos países europeos de la

*excepción cultural*.

Las discusiones sobre dicho *nuevo orden* arrancaron a finales de 1970 y recogían las inquietudes de determinados países que, dado el sistema imperante de producción de noticias periodísticas y de otros tipos en aquel momento, nunca eran difusores de noticias. Lo que pretendían era no ser engullidos por el flujo procedente únicamente de los países anglosajones, y de los EUA más concretamente (con su CNN y las grandes agencias de noticias a la cabeza). Los debates se llevaron a cabo en el marco de la *Unesco* y, por desgracia, acabaron en agua de borrajas ya que no hubo acuerdo entre los países para aplicar las recomendaciones del informe *MacBride* (financiar una agencia de noticias internacional, etc.). La reciente creación de algunos medios de comunicación avalados y financiados directamente por los gobiernos (Al Jazira y otras cadenas árabes son un buen ejemplo) mostrarían que los motivos que impulsaron los debates aún siguen vigentes.

La *excepción cultural*, por su parte, fue un término afortunado acuñado por los franceses en medio de las discusiones sobre la liberalización del comercio mundial en las ronda de negociaciones del *GATT*, actualmente *OMC* (*Organización Mundial del Comercio*),



a fin de preservar los productos audiovisuales (cine y televisión) de unas discusiones exclusivamente economicistas. En virtud de este principio, en Europa se han promulgado diversas iniciativas legales, como la directiva sobre el audiovisual, que persiguen defender el cine y la televisión europeos de la competencia "laminadora" del gigante estadounidense.

Parecía que esta polémica aún no había llegado al web pero el anuncio de la creación de *Quaero* (preguntar, en latín), un futuro buscador europeo que pueda competir con *Google* y que, eventualmente, priorice (o impida que queden relegados) los contenidos del viejo continente, ha vuelto a poner en primer plano el anterior debate, aunque ahora ya no haga referencia ni a los medios de comunicación ni al audiovisual, sino que se ha trasladado al terreno de la metainformación sobre los recursos web, o sea al ámbito de los motores de búsqueda.

### Europa sí, pero según Francia

Aunque comprendamos (y compartamos) buena parte de las inquietudes que han llevado a desarrollar medidas (tildadas a veces de *proteccionistas*) en el ámbito del audiovisual, lo cierto es que en el caso de los recursos web cuesta entender la racionalidad de las motivaciones que llevaron al presidente **Chirac** a anunciar en junio de 2005 la creación de *Quaero*.

En este caso, al menos en nuestra opinión, la posible amenaza cultural de *Google* se parece poco a las discusiones antes señaladas. ¿Por qué? El buscador de *Google* es una tecnología que rastrea contenidos de todos los

países y que los presenta ordenados según un cálculo de relevancia (el famoso algoritmo de *Google*, basado en el análisis de enlaces) que se aplica sin intervención de juicios (o de prejuicios) humanos. Aquí no hay limitaciones sobre la cantidad de contenidos a buscar, ni canales de información a saturar, ni tampoco existe una forma especial de presentarlos o de explicarlos, como es el caso de las informaciones de los medios de comunicación o de los productos audiovisuales.

En este sentido hay que destacar que con el uso de motores de búsqueda de una mínima solvencia no se produce de forma intrínseca una exclusión de contenidos, ya que los motores se limitan a indizar, es decir, a volcar en un índice (y a generar metadatos) de forma automática los documentos publicados en la Web, con lo cual los usuarios de cualquier rincón del mundo pueden encontrar recursos de su entorno cultural más próximo con el simple uso del idioma propio: una búsqueda en francés, por supuesto privilegia a los contenidos franceses, se haga desde *Google* o desde *Kartoo* (y probablemente, hoy por hoy, es mejor hacerla desde *Google.fr*).



Búsqueda sobre ThinkEPI en Kartoo

Desde posturas del tipo de las *teorías conspirativas* siempre puede haber objeciones a las características del algoritmo de ordenación de resultados (ranking) ya que se pueden generar dudas sobre la neutralidad del algoritmo de *Google*, en especial en la versión internacional que tiende a priorizar los resultados de inglés. Pero sucede que en la versión internacional el idioma de trabajo es el inglés, por lo que se considera que es el idioma del usuario que utiliza esta versión, de la misma forma que se prioriza el francés en *Google.fr* o el español para la versión hispánica. Habrá que admitir que, de existir algún tipo de sesgo, lo cierto es que en poco se parecería al tipo de desequilibrio que se produce en los flujos culturales del ámbito audiovisual.

## A remolque de la dinámica de los EUA

Lo anterior no impide que en esta discusión convenga hacer una salvedad con algunos productos de *Google*, como puede ser *Google.Books* (antes *GooglePrint*), que sí tratan directamente con contenidos (no metadatos o índices invertidos) y que pueden conllevar un desequilibrio cultural. En el caso de *Google.Books*:

<http://books.google.es>, sin ir más lejos, la colección se está formando fundamentalmente a partir de acuerdos con editores y bibliotecas norteamericanos, aunque no faltan convenios con editores europeos, como se puede comprobar si se hacen búsquedas usando lenguas distintas del inglés. En este caso la Unión Europea planteó un proyecto de digitalización de fondos europeos para asegurar una presencia relevante de los contenidos culturales del viejo continente que parece no sólo acertada sino extremadamente necesaria.

Así pues, y como conclusión, nos parece que los motivos que han empujado a la iniciativa de *Quaero* no están suficientemente fundamentados. Por otro lado también dudamos de cuál va a ser el uso e impacto de este nuevo buscador, máxime cuando *Google* ha sabido adaptarse muy bien a los distintos mercados estatales y lingüísticos y parece, además, que no tiene restricciones importantes para la inclusión de todo tipo de recursos web.

¿Supone esto que nos oponemos a *Quaero*? Por supuesto que no: deseamos que pueda ser un gran éxito y que signifique lo más pronto posible una gran competencia para *Google*. Lo que nos parece erróneo y sin sentido es justificar su creación en una supuesta amenaza de *Google* a la diversidad cultural. Además, en este momento, no podemos evitar recordar la historia de *AllTheWeb*, el único motor de búsqueda que estuvo a punto de derrotar la supremacía de *Google*, dada su enorme eficiencia y su potente sistema de consulta y que fue desarrollado en un país europeo (Noruega). Lo triste de la historia es que *AllTheWeb* fue comprado por *Yahoo* en octubre de 2003. Para decirlo de forma más simple y clara: el *Google* europeo ya lo teníamos, pero nuestros estrategas lo dejaron escapar.

[Este texto amplía y precisa las opiniones aparecidas por uno de los autores en el reportaje "Europa desafía el poder de *Google*" publicado en *El País* del 15/01/2006].

**Ernest Abadal**, Departament de Biblioteconomia i Documentació, Universitat de Barcelona  
*abadal@ub.edu*  
<http://bd.ub.es/pub/abadal>

**Lluís Codina**, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona  
*lluis.codina@upf.edu*  
<http://www.lluiscodina.com>

# Soluciones de Gestión documental y e-contenidos

Sistemas de Gestión documental.

Digitalización.

Gestión de Archivos.

Parametrización de Interfaces Millenium, Absys. Desarrollo de Opac-web.

Portales y Webs accesibles (AAA)

Publicaciones Digitales.

Productos Multimedia.

Catalogación y procesamiento de información.

Derechos de autor en entorno digital.

Posicionamiento y e-Marketing.

Creación y Mantenimiento de contenidos digitales.

Outsourcing.

Desarrollo Multilingües y Multiformatos en soportes online, offline y plataformas móviles.

## C.2. Motores de búsqueda para usos académicos: ¿cambio de paradigma?

Por Lluís Codina

Codina, Lluís. "Motores de búsqueda para usos académicos: ¿cambio de paradigma?". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 98-100.



**"Scirus declara indizar más de 250 millones de sitios vinculados con la ciencia, mientras que BUBL o Sosig apenas tienen unas pocas decenas de miles"**

**"Cuando los motores de búsqueda ordenan sus resultados aplicando el análisis de enlaces (o análisis de citaciones, que es lo mismo), la navegación parece quedar obsoleta"**

**EN LOS ÚLTIMOS AÑOS**, estamos asistiendo a una transformación en las capacidades y prestaciones de los motores de búsqueda que podría significar, en poco tiempo, si es que no lo está significando ya, un cambio de paradigma en el mundo de la búsqueda y recuperación de la información científica y técnica, y por tanto, en el mundo de la publicación científica.

Hasta ahora, hablar de motores y ciencia parecía una antinomia, una contradicción lógica: o hablamos de motores de búsqueda, o hablamos de publicación científica, pero no de ambas cosas.

Sin embargo, algunos desarrollos de diversos buscadores ponen en cuestión no solamente la idea anterior sino otras ideas más o menos arraigadas en el mundo de la Documentación acerca de los procesos de búsqueda y recuperación de información.

### La propuesta clásica

Para buscar contenidos de calidad, filtrados y fiables, la propuesta clásica sugería limitar las búsquedas de información a tres tipos de servicios de información, a saber:

- directorios como *Yahoo!* o *Dmoz*, siempre limitando la búsqueda a sus respectivas secciones de ciencia, por supuesto;
- information gateways* o portales como *BUBL* o *Sosig* que son, en realidad una clase de directorios especializados en ciencia;
- bases de datos como *ISI Web of knowledge* o *Science direct*.

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

<http://www.dmoz.org/>

<http://www.bUBL.ac.uk/>

<http://www.sosig.ac.uk/>

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

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

El problema es que casi nadie parece utilizar actualmente directorios como *Yahoo* o *Dmoz*.

Un experimento rápido puede aclarar muchas cosas: acceda el lector al sitio *Way-Back machine* de *Internet archive* y compare la posición relativa que el directorio ha ido ocupando en *Yahoo* a lo largo de los últimos años en comparación con sus inicios. Comprobará que ha pasado de ser el centro a prácticamente desaparecer.

<http://www.archive.org/web/web.php>

Por su parte, los portales o *information gateways* parecen haber entrado en una situación de estancamiento, cuando no de crisis, debido a la siguiente contradicción: filtrar contenidos de la web mediante análisis intelectual impide llegar a siquiera una fracción significativa de las páginas o sitios web sobre ciencia. Por ejemplo, un motor de búsqueda sobre el que volveremos después (*Scirus*) declara indizar más de 250 millones de

The screenshot shows a search results page from mozDex. At the top, there is a search bar with the placeholder "Search the Internet search engines" and a "Search" button. Below the search bar, the text "Results Hits 1-10 (out of about 26,674 total matching pages): for search engines" is displayed. The results list ten entries, each with a title, a brief description, and a URL. To the right of the results, there are several sidebar sections: "Internet Search Engines" (with links to "Search Engines", "Internet search engines", and "Search Engines"); "Web Directories and Search" (with links to "Search Engines", "The most popular", "Web Site Promotion and Free Search", and "Search Engines"); "Search Engines Submission" (with links to "Search Engine Submission Services", "Free search engine submission", and "Web-Search-Engines.com - Search Eng..."); "Top Search Engines" (with links to "PBC Search Engines - Pay Per Click", "Search engines", and "Search Engines Net Top 20: The pick..."); "Search Engines Optimization" (with links to "Search Engine Optimization Services", "Search Engine Positioning - Content", and "Brief Search Engines Guide: Major S..."); and "UK Search Engines".

sitios vinculados con la ciencia (sitios .edu o .ac.uk, etc.), mientras que *BUBL* o *Sosig* apenas indizan unas pocas decenas de miles: o sea, que tenemos aquí un desfase de varios órdenes de magnitud entre lo que realmente ofrece la Web y lo que los servicios que funcionan *a mano* pueden asimilar. Esto sin contar que *Scirus* indiza y da acceso a páginas individuales, mientras que los sistemas anteriores se limitan al sitio como un todo.

## El nuevo paradigma

Además (o precisamente por ello), desarrollos recientes de los motores de búsqueda y la dinámica de la Web han puesto aún más en cuestión no solamente el supuesto conflicto de ideas entre motores y ciencia, sino la propuesta clásica anterior.

¿A qué desarrollos nos referimos? Sin ánimo de exhaustividad, creemos que el cambio de paradigma queda muy bien representado por los siguientes casos:

### 1. Google Scholar

<http://scholar.google.es/>

2. Google Books  
<http://books.google.com/>

3. Scirus  
<http://www.scirus.com/>

4. Amazon Search Inside  
<http://www.amazon.com>

5. A9  
<http://a9.com>

6. Mozdex  
<http://www.mozdex.com/>

Dada la necesaria limitación de esta nota, y sin perjuicio de desarrollar el tema en trabajos posteriores, nos gustaría destacar lo siguiente:



*Google Scholar* y *Google Books* presentan un escenario en el cual un motor de búsqueda llega donde nunca han llegado ni los directorios ni las bases de datos. Entre ambas opciones el usuario del mundo profesional o de la ciencia puede consultar un índice que está formado por el contenido a texto completo de páginas y sitios web científicos, publicaciones científicas impresas y libros impresos, también a texto completo.

*Scirus* indiza el contenido de más de 250 millones de servidores científicos del tipo .edu, .ac.uk, etc., sumando a sus resultados diversos bancos de tesis internacionales, también a texto completo (julio 2006).

*Amazon Search Inside* representa una alternativa a *Google* por si, por alguna razón, deseáramos *una segunda opinión*, es decir, consultar otra base de datos gigante de libros indizados a texto completo.

*A9* y *Mozdex* aportan novedades susceptibles de tener su respectivo impacto en el uso de motores de búsqueda con fines académicos. *A9* (en realidad, un desarrollo de *Amazon* que utiliza el índice de *Google*) aporta la idea de los perfiles e intereses personales de sus usuarios. En *A9* el usuario (si lo desea) no es anónimo, sino que tiene un perfil concreto del que el sistema aprende para refinar sus búsquedas, aparte de ofrecer de manera rutinaria el contenido de libros impresos como parte de las respuestas. Finalmente, *Mozdex* es un caso peculiar de *¿open search?*, es decir, de un motor de búsqueda que explica, para cada página o

sitio web de su página de resultados el porqué de la ordenación (ranking) presentada al usuario.

## Consecuencias

Al menos de modo provisional, pueden apuntarse algunas conclusiones: en primer lugar, la contradicción ciencia vs. motores está siendo (adecuadamente) destruida. En segundo lugar, tal vez habrá que revisar algunas ideas clásicas de la disciplina conocida como *information seeking and retrieval*, que afirmaba el lugar destacado de la navegación junto con la interrogación en el acceso a la información. Revisión que debería llevarse a cabo al menos cuando el contexto es la web y los motores de búsqueda pueden aplicar análisis de enlaces. La evidencia actual indica que, cuando los motores de búsqueda ordenan sus resultados aplicando el análisis de enlaces (o análisis de citaciones, que es lo mismo), la navegación parece quedar obsoleta o, al menos, habrá que buscar el motivo por el cual ya nadie parece interesado en utilizar directorios como *Yahoo* o *Dmoz* salvo para practicar posicionamiento web, pero esto es otra historia como diría el bueno de Kipling.

*Lluís Codina*

*lluis.codina@upf.edu*

*http://www.lluiscodina.com/*

### C.3. Productos específicos de la prensa digital: los confidenciales

Por Javier Guallar Delgado

Guallar Delgado, Javier. "Productos específicos de la prensa digital: los confidenciales". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 101-104.



**"La prensa digital no ha llegado tan lejos como algunos aventuraban hace una década"**

**"Los confidenciales son fuentes informativas que, de entrada, los profesionales de la información no debemos menospreciar, aunque se deben manejar con precaución"**

**EN 2005 SE CUMPLIERON DIEZ AÑOS** de la aparición de la prensa en internet en nuestro país.

Recordemos que en 1995 iniciaban sus primera ediciones electrónicas los periódicos *Avui*, *El periódico*, *La Vanguardia*, *Sport*, *El*

*mundo*, y en 1996 otros como *El País*, y *ABC*. Algun tiempo después, en 1998, aparecía *La estrella digital*, primera cabecera exclusivamente digital, a la que han seguido otras muchas. Con la perspectiva que da el tiempo transcurrido desde esos inicios, no faltan últimamente los intentos de hacer balances. Por ejemplo, en mayo de 2005 tuvo lugar el *Tercer congreso de comunicación y realidad* en la *Facultad de Comunicación Blanquerna*, Barcelona, con el fin explicitado de valorar la situación del mundo de la comunicación después de la irrupción digital, que auguraba hace casi diez años una *revolución* en los medios.

Si bien a estas alturas podemos constatar que el impacto en la prensa no ha llegado tan lejos como algunos aventuraban hace una década (algunas posturas pronosticaban incluso la desaparición en breve de los diarios impresos), sí que podemos hablar de un nuevo escenario con la consolidación de los medios digitales, tanto en lo que se refiere a las versiones online de las cabeceras convencionales como en lo referente a los productos nacidos originariamente en internet. Entre estos últimos es interesante observar algunas tipologías sin apenas equivalente en la prensa impresa. Los casos más claros probablemente sean los weblogs y los confidenciales, productos que me parecen claramente diferenciables entre sí, aun cuando puedan existir weblogs que a su vez son confidenciales y a pesar de que en algún momento haya existido alguna confusión al respecto.

Es de suponer que la mayoría creemos saber de qué estamos hablando cuando nos referimos

The screenshot shows the homepage of 'EL CONFIDENCIAL DIGITAL'. The main navigation bar includes 'a nuestro boletín', 'Política', 'Mundo', 'Cárcel Real', 'El Diario', 'Mundo', 'Vida', 'Gente', 'El Comercio', and 'La Sartana'. The main content area features an article titled 'Secretismo en el Consejo de Estado: Rubio Llorente no informa de qué pasa con el dictamen sobre la reforma constitucional' and another titled 'El Ejército español también participó con los marines norteamericanos en noviembre en unos ejercicios en Guinea-Conakry'. To the right, there is a sidebar with an article about 'Bronca en la CNE: Jorge Fabra pasa por ser la "bestia negra" de Matilde Costa que lo acusa de "fallar" en su informe de la OPA' and a box titled 'El Chivato' containing a Christmas card message.

a medios confidenciales. Sin embargo, llama la atención, a pesar del número de cabeceras existente y de su relativa antigüedad, la escasez de estudios o de análisis de estos medios. Por ello, paso a comentar en esta nota algunos de los que conozco, que creo de interés para profesionales de la información.

### Definición de "confidenciales"

El documentalista de medios **José Ángel Renedo** ha propuesto recientemente la siguiente definición en su weblog *Buscando-ticias*:

Los confidenciales de internet son un tipo de web, sitios o secciones de sitios dedicados principalmente a la publicación de rumores, noticias no contrastadas y comentarios 'off the record'<sup>1</sup>.

Es una propuesta muy ajustada que permite señalar como elementos definitorios de estos productos no ya la temática o el formato sino el origen de la mayoría de las informaciones que publican:

1. Rumores, es decir, informaciones que se comentan, se insinúan o se *dan por ciertas* sin que se pueda confirmar ni su origen ni su certeza;

2. Noticias no contrastadas: informaciones que llegan al lector sin pasar por la estricta comprobación que exige un medio de comunicación convencional,

que en teoría solo publica aquellas informaciones de las que ha comprobado su autenticidad y exactitud; y

3. Comentarios *off the record* (o confidencias): comentarios proferidos por fuentes que desconocen que van a ser difundidos, o que lo saben (y lo desean) y prefieren mantenerse en el anonimato.

Mi opinión es que de los tres elementos señalados es este último el que caracteriza de manera central la *información confidencial* que publican estos diarios. Por tanto, la información confidencial se basa en el binomio establecido entre una fuente anónima y un medio de comunicación que la hace pública manteniendo la confidencialidad de su origen.

En este aspecto incide también el profesor de periodismo **José Luis Orihuela** en la definición que propone en su blog *eCuaderno*, al considerar el confidencial como un género periodístico que se caracteriza por el *hecho de que el propio periodista asume el carácter de fuente, dando cobertura merced a su credibilidad y prestigio, a las fuentes originales que desean permanecer ocultas*<sup>2</sup>.

Añadiría por último a lo dicho que los confidenciales suelen utilizar este denominativo de manera muy explícita (o en la cabecera o en la sección correspondiente), insistiendo por tanto en las características ya señaladas del origen de la información que publican. El uso generalizado –y excesivo, si se quiere– de la denominación *confidencial* ha pasado

a ser la principal marca identificativa de estas publicaciones y su mayor reclamo.

### Temática, historia y polémicas

Aun cuando la temática no defina estos medios, sí que se puede establecer que los temas más tratados son de ámbito político y económico-empresarial con especial incidencia en algunos campos sensibles, como es el propio sector de los medios de comunicación.

Para conocer algo de su historia, se puede consultar los estudios de **José M. Cerezo y Juan M. Zafra**<sup>3</sup> y de **María Sánchez González**<sup>4</sup>. Según estas fuentes, vemos que con anterioridad al actual período digital, en los años 70 y 80 ya hubo un relativo *boom* de boletines confidenciales impresos de circulación restringida. Asimismo parece que los confidenciales en internet tienen su primer referente conocido en el norteamericano *The Drudge report* del periodista **Matt Drudge**, famoso por ser el primero en sacar a la luz pública en 1998 el escándalo Lewinsky, que a punto estuvo de costar la presidencia de Estados Unidos a Bill Clinton.

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

En lo que se refiere a España se puede situar en el 2000 la aparición del primero de ellos, *Mi Canoa*, dirigido por **Fernando Jáuregui**, en la actualidad *Diario directo*. Precisamente el primer confidencial español se vio obligado a cerrar y cambiar de nombre a raíz de la primera gran polémica surgida en nuestro país en relación con estos diarios<sup>5</sup>.

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

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

Las polémicas a menudo han estado asociadas a los confidenciales de internet. Se les ha acusado de manipular, intoxicar o filtrar informaciones (verdaderas o falsas) con el propósito de desacreditar a determinadas personas o entidades. En nuestro país, personas significativas del mundo de la comunicación (**Juan Luis Cebrián**) o de la política (**José Montilla**) han emitido críticas muy duras sobre estas publicaciones. Como muestra un botón: **Vicent Partal**, director de *Vilaweb*, ha llegado a afirmar con contundencia que los confidenciales son *la desgracia de la prensa digital*<sup>6</sup>, asimilándolos a la peor prensa sensacionalista.

### Uso

A pesar de lo dicho, desde el punto de vista del documentalista o gestor de información que ha de conocer bien los recursos informativos necesarios en cada casuística profesional, los confidenciales son fuentes informativas que de entrada no se deben menospreciar. Pueden anticipar pistas, noticias, temas de interés, además de que, según las circunstancias profesionales, puede ser imprescindible conocer el contenido de tal o cual rumor o información *off the record*. Con todo, es lógico tener en cuenta que sus informaciones se deben manejar con precaución sin perder nunca de vista que se sitúan en el ámbito de fiabilidad propio de la *información confidencial*.

No conocemos gran cosa sobre su uso por parte de profesionales de la documentación, pero es de suponer que los deben utilizar particularmente los documentalistas de determinados sectores (organismos de las administraciones públicas o medios de comunicación, por ejemplo).

Para los más interesados en el tema, remito al web del proyecto de tesis doctoral sobre confidenciales de **María Sánchez González**, en el que se puede colaborar llenando alguno de los cuestionarios que se presentan<sup>7</sup>.

### Lista de confidenciales digitales en España

Medios confidenciales digitales:

– El confidencial

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

– El confidencial digital

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

– El semanal digital

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

Medios digitales con secciones confidenciales:

– Diario crítico - El mirador

<http://www.ociocritico.com/oc/actual/canales/diario/mirador/mirador.php>

– E-Defensor - Confidencias digitales

<http://www.e-defensor.com/>

– E-notícies – ConfidencialX2

<http://www.e-noticies.com/confidencialx2/subscripcion.html>



- GPX - Confidencial Galicia

<http://www.gpx.es/confi/>

- La razón - Banderillas confidencial

<http://www.larazon.es/banderillas.htm>

- Madridpress - MP confidencial

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

- Minuto digital - Confidencial

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

5. El diario *Mi Canoa* se vio obligado a indemnizar en 2002 a varios jugadores del *Barça* por la publicación de una información sobre una supuesta "juerga" en un hotel de Madrid tras ser denunciado y no poder demostrar la veracidad de tales hechos. Sobre el denominado "caso Hesperia" se puede consultar: Diario directo. "Todo sobre el 'Caso Hesperia'". En: *Diario Directo*, 2003. En línea: [http://old.diariodirecto.com/nac/nac\\_especial\\_hesperia.html](http://old.diariodirecto.com/nac/nac_especial_hesperia.html)

6. Noticiasdot.com. "Los confidenciales de internet son la desgracia de los diarios digitales", afirma Vicent Partal". En: *Noticiasdot.com*, 14 de diciembre de 2004. En línea:

<http://www.noticiasdot.com/publicaciones/2004/1204/1412/noticias141204/noticias141204-23.htm>

7. Sánchez González, María. *Diarios en internet con información confidencial*. En línea:

<http://perso.wanadoo.es/apopo/tesis.htm>

Se puede acceder a los cuestionarios en:

[http://usuarios.lycos.es/cibermarikiya/cuestionario\\_lectores.php](http://usuarios.lycos.es/cibermarikiya/cuestionario_lectores.php)

Fecha de acceso de todos los vínculos: 30 de junio de 2006.

## Notas

1. Renedo, José Ángel. "¿Qué son los confidenciales de internet?". En: *Buscanoticias*, 15 de mayo de 2005. En línea:

<http://buscanoticias.blogspot.com/2005/05/que-son-los-confidenciales-de-internet.html>

Renedo, José Ángel. "Los confidenciales de internet, una fuente de información que conviene conocer, aunque sus contenidos deben ser utilizados con precaución". En: *Buscanoticias*, 27 de abril de 2004. En línea: <http://buscanoticias.blogspot.com/2004/04/los-confidenciales-de-internet-una.html>

2. Orihuela, José Luis. "Qué son los confidenciales y por qué la prensa arremete contra ellos". En: *E-Cuaderno*, 28 de septiembre de 2004. En línea:

<http://www.ecuaderno.com/archives/000414.php>

3. Cerezo, José M.; Zafra, Juan M. "El impacto de internet en la prensa". En: *Cuadernos sociedad de la información 3*, Fundación Auna, 2003.

4. Sánchez González, María. *Medios en línea sin referente impreso*. En línea:

<http://www.infoamerica.org/confidenciales/confidenciales.htm>

Javier Guallar Delgado es licenciado en Geografía e Historia por la Univ. de Barcelona y licenciado en Documentación por la Univ. 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 Univ. de Barcelona.

## El caso de e-notícies

Por Anna Cornet



Un uso muy habitual de los diarios confidenciales por parte de los centros de documentación de prensa es el control y seguimiento de las noticias o rumores que hacen referencia al propio medio de comunicación: Qué se publica (o se comenta) sobre la empresa donde

se trabaja. En Catalunya existe *E-notícies*. Copio la descripción que realiza **Maria Sánchez González** en su web Infoamérica<sup>1</sup>:

“Se trata de un diario de información general regional sin referente impreso que se autodefine como *el primer confidencial online en catalán*, una idea similar a la que aparece en su subtítulo (“el diario electrónico de referencia en catalán”). Abarca princi-

palmente temas de política y economía catalanas y contenidos de opinión (los únicos textos que llevan firma), y en su espacio no aparecen demasiados datos –tan sólo el nombre del director, **Xavier Rius**– sobre los profesionales que lo elaboran o la empresa editora.

En la página principal de *E-notícies*, cuya característica más sobresaliente tal vez sea la inmediatez de sus contenidos, destaca una columna de titulares dentro de la sección *Confidencial x2*; la *home* es la única parte del medio que puede visitarse de forma gratuita; el resto de contenidos, incluidos los confidenciales, es de pago. El precio de la suscripción, personal e intransferible, es de 120 euros por año”.

1. <http://www.infoamerica.org/confidenciales/confidenciales.htm>

**Anna Cornet, Departamento de documentación. El periódico de Catalunya**

[www.infoamerica.org](http://www.infoamerica.org)

**CONFIDENCIAL**

Noticias en línea

De información general

- Marcopress
- Diario Olé
- El Confidencial
- El Confidencial Digital
- El Journal Digital
- Hiperbole
- Horror
- Libertad Digital
- Periodismo Digital
- Regionales - Noticias
- Confidencial de Catalunya
- Confidencial Confidencial
- El Món Digital
- E-Noticia
- GPY Confidencial Gálvez
- Mundo Press
- Xarxa

Especializadas

- E-Diarios
- Mi Bono Confidencial
- Opiniones

**MEDIOS EN LÍNEA SIN REFERENTE IMPRESO**

Publicaciones españolas con contenidos definidos como "confidenciales"

**CONFIDENCIALES EN LA RED**

**Introducción**

El Periodismo español en Internet sufre en los últimos años, como en otros países, un proceso de consolidación y una búsqueda de un lenguaje y un modelo de negocio propios. Las ediciones digitales de los grandes periódicos –muchas desde hace unos dos años de pago [1]– han visto nacer nuevos medios como los weblogs [2] o los confidenciales, cuyas características, a pesar de las propuestas académicas que han intentado clasificarlos o situarlos dentro de una categoría mediática, a veces se confunden [3]. Tomando una de estas propuestas, la realizada recientemente por Guillermo López y Ángel Cortés [4], quienes distinguen los medios que entran dentro de la lógica de la comunicación de masas ("ediciones digitales"), con un modelo jerárquico y vertical, de aquellos que han sido creados desde la lógica de la comunicación en red ("medios digitales"), con una estructura horizontal y dispersa donde cualquiera puede participar en el proceso de producción y distribución de la información, podría decirse que, a media camino entre las ediciones digitales de los

**e-notícies**

EL DIARI DE REFERÈNCIA EN CATALÀ

Subscripció Envíar Hemeroteca

Confidencial X2 Butlletí notícies

Tribuna SMS

PSC MONTILLA HA ESTAT ALCALDE I MINISTRE PEL SEU ESFORÇ I TRE GRÀCIES A TENIR UN BON PADRÍ, COSA QUE NO TÉ MÉRIT.

Locals

Un dirigent de Ciutadans diu que Ca

## C.4. Prensa digital en 2006

Por Javier Guallar Delgado

Guallar Delgado, Javier. "Prensa digital en 2006".  
En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 106-113.



**"Queda aún un largo camino por recorrer hasta lograr una cierta consolidación o madurez del sector de los cibermedios"**

**"Los medios digitales han tendido a la fórmula de portal informativo en el que se ofrecen multitud de servicios"**

**"La causa de la poca calidad de los motores de búsqueda de los medios quizás se deba buscar en su modelo de negocio, distinto del de las bases de datos"**

COMO SE DICE EN LA NOTA ANTERIOR, en 2005 se cumplieron diez años de existencia de prensa en internet en España<sup>1</sup>. Si bien no parece claro que el decenio transcurrido haya sido un período suficiente para permitir madurar el nuevo formato (o nuevo medio de comunicación, según las opiniones), sí que al menos la efemérides ha estimulado en los últimos meses la publicación de variados estudios<sup>2</sup>.

Sin ánimo de exhaustividad y a partir de las aportaciones de la bibliografía reciente, mostramos en esta nota algunas de las líneas visibles del presente de la prensa digital en nuestro país, incidiendo en aquellos aspectos que pueden ser de más interés para documentalistas.

### Censo de medios digitales

En el trabajo *Cibermedios*<sup>3</sup>, coordinado por Ramón Salaverría, se presenta un censo de medios de comunicación españoles en internet o cibermedios. Los datos que se muestran permiten delimitar cuantitativa-

The screenshot shows the homepage of 'el Periódico on line' on April 4, 1997. The top navigation bar includes 'el Periódico on line' and a search bar. A sidebar on the left lists 'Información', 'Ediciones gratuitas', 'La Página Telemática', 'Cartas al Director', 'Sugestiones', and a logo for 'INTERNET 1995 WORLD EXPOSITION'. The main content area features a 'Tema del día' section with the headline 'Añadir carreles y quitar los peajes no evitaría los colapsos en la A-7' and a link to 'Túnel negro'. Below this is an 'Opinión' section with articles by Fernando Lázaro Carreter and others. A banner for 'OPENBANK' is visible at the bottom of the page.



Evolución de un diario digital: portadas de *El periódico de Catalunya* de 1997 y 2006.

mente el panorama de la prensa digital en nuestro país.

El estudio indica que a enero de 2005 existían 1.274 medios en internet, precisando que en esta cifra no se incluyen weblogs ni boletines de información empresariales. De ese total, el número de diarios se sitúa solamente en 150. El resto corresponde a revistas, televisiones y emisoras de radio. Otro dato significativo es que sólo el 21% de los medios digitales ha nacido directamente en internet, por lo que son amplia mayoría (3 de cada 4) los que tienen su origen en medios de comunicación tradicionales, prensa, radio y televisión.

Otra cuestión interesante es que las conclusiones del informe dibujan, más allá de los grandes medios, un retrato mayoritario de publicaciones bastante modestas con reducidos equipos de redacción, de lo que se deduce que queda aún un largo camino por recorrer hasta lograr una cierta consolidación o madurez del sector.

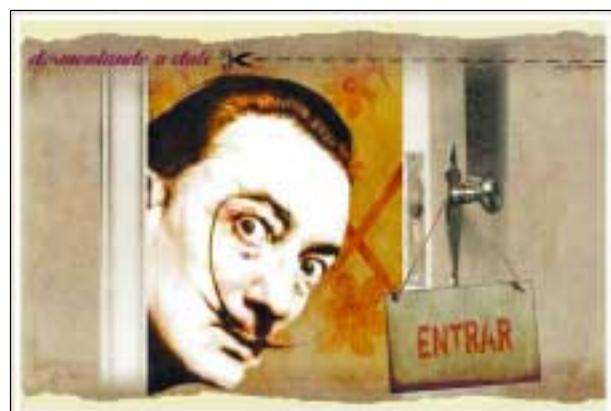
## Medios multimedia

Uno de los elementos más visibles de la situación de los medios en internet es la utilización en aumento de elementos multimedia. Sólo hace falta recordar cómo eran las primeras ediciones de diarios en internet de hace una década, que simplemente trasladaban la edición original impresa al entorno web sin apenas cambios, y compararlas con

las actuales, que aparecen repletas de servicios variados en formatos multimedia. Si hacemos este ejercicio comparativo parece que haya pasado más tiempo del real, y más si contrastamos esos cambios con los pocos habidos en la prensa impresa en estos mismos años.

Cabrera<sup>4</sup> delimita estas fases en la evolución de la prensa digital:

1. *facsimilar* o de reproducción exacta del periódico en papel;
2. *adaptado*, o de inicio de las diferenciación de contenidos entre el diario impreso y el digital;
3. *digital*, o de contenidos creados y diseñados específicamente para la Red; y
4. *digital multimedia* o de pleno aprovechamiento de elementos multimedia, como sonido, imágenes fijas, vídeos, gráficos animados, etc.).



Un conocido ejemplo de documento multimedia: "Desmontando a Dalí" de *La Vanguardia*.

Aplicándolas a la situación actual podemos considerar la mayoría de medios españoles entre las fases 3 y 4, correspondiendo más claramente la fase 4 a los sitios web de los grandes medios digitales<sup>5</sup>.

## Posibles clasificaciones

A la hora de diferenciar los cibermedios podemos seguir varios criterios. Proponemos al menos tres: a) según el *tipo de información* que ofrecen (medios generalistas y especializados); b) según el *ámbito geográfico* al que van dirigidos preferentemente (estatal, autonómico, local, otros); y c) según el *origen* (si la publicación digital proviene de un medio de comunicación tradicional o ha nacido directamente en internet).

## Medios digitales sin referente impreso

Dentro de la última diferenciación anterior, una de las más habituales en los análisis, es interesante detenerse en algunas tipologías originarias de internet que no tienen referente en la prensa impresa. Estas son, al menos tres: *confidenciales*, *weblogs* y *ciberdiarios de opinión*.

Sobre los confidenciales, remito el lector

a mi anterior nota *ThinkEPI*<sup>6</sup> (ver arriba). No entraremos aquí a tratar de los blogs, sin duda uno de los grandes *sucesos* ocurridos en la información digital en estos últimos años, sobre los que trata otra nota de este mismo Anuario. Además, sobre los blogs existe una copiosa bibliografía generada por la propia blogosfera a la que se empiezan a añadir algunos estudios interesantes publicados fuera de la misma<sup>7</sup>. Sí que me gustaría añadir que, estrechamente relacionados con la incidencia que el *fenómeno weblog* ha tenido en la prensa en internet, han surgido varios conceptos de interés para el futuro de los medios. En la actualidad se utilizan con asiduidad términos como *periodismo 3.0*, *periodismo ciudadano* o *periodismo participativo*, para referirse a una nueva etapa de la prensa que se caracterizaría por las posibilidades que tienen ahora los ciudadanos de participar en la elaboración de la información gracias a la utilización de nuevas herramientas del entorno digital como weblogs, wikis y foros<sup>8</sup>.

Por último, sobre los *ciberdiarios de opinión* se puede decir que es una categoría señalada muy recientemente por algunos analistas que identifica básicamente algunas publicaciones que se distinguen, según *Varela*, por su "marcado escoramiento ideológico reflejado no sólo en sus columnistas sino



The screenshot shows the Diario Vasco website with a red 'dv' logo and 'diariovasco.com' at the top. The main menu includes 'ENTIDAD', 'ÚLTIMA HORA', 'ECONOMÍA', 'REFORMA', 'CULTURA', 'OPINIÓN', 'CENTRO COMERCIAL', and 'MERCADOS'. A 'FOTO DENUNCIAS' box is prominently displayed, featuring a photo of a flooded street. Below it, a 'Últimas fotodenuncias' section shows two images: 'Baches en la calle Pintor Ros (Bilbao)' and 'Cables van asturianos en San Roque (San Sebastián)'. To the right, a 'FORO' sidebar shows a post from 'miguel2006' and a poll titled '¿Crees que el problema del aparcamiento es tu localidad?' with options: 'Muy grave', 'grave', 'Muy leve', and 'Leve'.

De la comunicación a la participación: la sección "Fotodenuncias" del Diario vasco.

# doc6 en 30 segundos



## La empresa

Creada en el año 1988, especializada en gestión de la información y la documentación.

Certificada con la ISO 9001:2000 por Bureau Veritas desde Septiembre del 2000 en las siguientes actividades:

- CONSULTORES EN RECURSOS DE INFORMACIÓN
- GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO
- INTRANET/EXTRANET/INTERNET
- EDICIÓN ELECTRÓNICA
- PROVEEDORES DE RECURSOS ELECTRÓNICOS DE INFORMACIÓN
- SOLUCIONES EN GESTIÓN DOCUMENTAL
- CURSOS DE FORMACIÓN



## Nuestros valores

Innovación permanente.

Satisfacción del cliente. Calidad

Profesionalidad

Cooperación con el cliente

Confidencialidad

Responsabilidad social y valores éticos

## 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.

## Nuestros profesionales

Una eficaz suma de conocimientos: informáticos y documentalistas con experiencia

El 75% son licenciados superiores o diplomados en informática o documentación.



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 (BVI) con las acreditaciones ENAC (España) y UKAS (Reino Unido) para sus Centros de Barcelona y Madrid.

**doc 6**  
consultores en recursos de información

Mallorca, 272, planta 3 - 08037 Barcelona • Tel. 932 154 313 Fax 934 883 621  
Orense, 14, 5º A - 28020 Madrid • Tel 915 535 207 Fax 915 346 112

mailto:doc6.es [www.doc6.es](http://www.doc6.es)

*en la propia información, su interés prioritario por la política nacional... [y su] intención de convertirse en lugar de encuentro en internet de los correligionarios de una determinada ideología política”<sup>9</sup>.*

# Los servicios. De la comunicación a la participación

Los medios digitales han tendido a la fórmula de portal informativo en el que se ofrecen multitud de servicios al visitante. La caracterización de estas utilidades como servicios de valor añadido (SVA) de información de actualidad, de información retrospectiva, de comunicación y referenciales, efectuada por **Fuentes, Jiménez y González** en varios trabajos<sup>10</sup> sigue siendo válida en la actualidad.

Sin embargo se puede añadir una matización: la clara tendencia de avanzar en la potenciación de la comunicación con el lector, que hace que a los ya tradicionales servicios denominados de comunicación (foros, chats, encuestas) se añadan ahora nuevas fórmulas –con resultados desiguales aunque buscan la participación del lector en el producto informativo, en sintonía con la tendencia ya señalada antes del *periodismo participativo*. Los ejemplos son variados<sup>11</sup>.

## Sistemas de búsqueda mejorables

La posibilidad de localizar informaciones retrospectivas de los medios mediante búsquedas por palabra clave es uno de los servicios de la prensa digital que tienen mayor interés para el usuario profesional, y en particular para el documentalista. La mayoría de grandes medios han mejorado notablemente estas prestaciones en comparación con las que ofrecían hace unos años e incluyen en algunos casos dos modalidades de búsqueda: sencilla y avanzada.

Aun así, y a falta de estudios detallados recientes, mi opinión basada en la utilización de los sistemas de los principales medios españoles y su comparación con los servicios más conocidos destinados a usuarios profesionales (como las bases de datos internacionales *Factiva* o *LexisNexis*, o las nacionales *My News*, *iConoce* o *iMente*) es que estos últimos siguen aventajando claramente<sup>12</sup>.

## Gratuidad versus pago. El caso de *El País*

Seguramente una de las principales diferencias entre la prensa digital y la tradicional sea la escasa capacidad mostrada hasta el momento por los nuevos medios para generar ingresos. Tanto la facturación publicitaria de la prensa impresa como sus ingresos por ventas de ejemplares quedan todavía muy lejos para la prensa en internet. En esto último tiene mucho que ver probablemente la pervivencia de una cierta *cultura de la gratuidad* que está presente entre los cibernautas desde los inicios de la Red.

Si éste es un tema clave en la estrategia de los medios también es un aspecto esencial para el usuario de nuestro perfil profesional, que necesita acceder en su centro a la información que ofrece un medio digital. No es lo mismo, claro está, el acceso libre que



### *Opción de búsqueda avanzada de My news.*

### *Oferta de servicios de pago de El país.*

considerar la suscripción anual u otras formas de pago por acceso a contenidos.

Sobre esta cuestión, los cibermedios tienen *grossó modo* tres opciones:

-gratuito;

-pago; y

-mixto (combinación de los dos anteriores).

Si en una primera etapa, que coincide aproximadamente con la segunda mitad de la década anterior, la gran mayoría de los grandes medios españoles en internet se podía consultar gratuitamente, al iniciarse la década actual algunas publicaciones se empezaron a replantear la gratuidad total y pasaron a cobrar por el acceso a determinados contenidos. Desde entonces los medios se debaten entre el modelo gratuito (por ejemplo, *La voz de Galicia*) y el modelo mixto (por ejemplo, *El mundo*), este último con diferentes variantes.

<http://www.lavozdegalicia.es>  
<http://www.elmundo.es>

El modelo exclusivamente de pago ha quedado momentáneamente descartado, después del ejemplo de *El País*, el diario de información general de mayor difusión en su versión impresa, cuyo caso es muy ilustrativo: <http://www.elpais.es>

Este diario se había mantenido en la Red como publicación enteramente gratuita desde su aparición en mayo de 1996 hasta

que el 18 de noviembre de 2002 realizaba la apuesta más radical entre la prensa digital española y cerraba completamente el acceso libre a sus contenidos para convertirse en un medio exclusivamente de pago: 80 euros por una suscripción anual. No le siguieron en esta línea sus rivales, como hemos visto, y dos años y medio después, el 3 de junio del 2005<sup>13</sup>, el diario daba marcha atrás reorientando su estrategia de negocio hacia el modelo más generalizado entre la competencia de alternar contenidos de pago con gratuitos. ¿Qué había pasado? Pues que mientras que a *El País* le costaba aumentar el número de suscriptores hasta los 45.000, perdía de manera alarmante visibilidad en la Red al mismo tiempo que la ganaban sus principales competidores.

En la actualidad *El País* está recuperando la posición perdida en internet al ofrecer gratuitamente la edición impresa del día, las noticias de última hora y algunas opciones como los documentos especiales o la revista dirigida al público juvenil, *EP3*. El resto de servicios, entre los que destaca –especialmente para los usuarios profesionales – la consulta de su potente hemeroteca desde 1976, se sigue ofreciendo por suscripción anual de 80 euros.

En resumen, la ida y vuelta de este diario ilustra significativamente las posibilidades de

negocio que tienen ante sí los medios de comunicación digitales españoles y aclara momentáneamente el panorama en este terreno.

## Nuevas formas de acceso: los canales RSS

Un último apunte. Aunque el web sea la forma mayoritaria de consulta de contenidos periodísticos digitales, no es la única. Además de las fórmulas ya conocidas desde hace tiempo como las de envío de titulares de

## Notas

1. Recordemos que en 1995 los diarios *Avui*, *El periódico*, *La Vanguardia*, *Sport* y *El mundo* fueron los primeros medios españoles en lanzar ediciones en internet y que algunos meses antes, en 1994, ya se habían producido las primeras experiencias de prensa electrónica en nuestro país con la presencia en la red telemática de *Servicom* del semanario *El temps* y del diario *El periódico*.  
<http://www.avui.es>  
<http://www.elperiodico.com>  
<http://www.lavanguardia.es>  
<http://www.sport.es>  
<http://www.elmundo.es>
2. Entre otras, destacamos tres publicaciones de interés:



Página RSS de *El mundo*, pionero de este servicio en la prensa digital española.

noticias o servicios de alerta vía correo electrónico o al teléfono móvil –todas ellas sin un excesivo seguimiento–, existe también desde 2003 la posibilidad de acceder a la prensa digital mediante canales RSS. *El mundo* fue el diario digital pionero en España en ofrecer esta modalidad y algo más de dos años después, la mayoría de grandes medios ofrecen así la totalidad o parte de sus contenidos. Sin embargo, su utilización por parte de los usuarios de prensa digital es todavía muy baja en nuestro país, como se podía intuir y ha mostrado el estudio reciente de **Noquera**<sup>14</sup>.

<http://rss.elmundo.es/rss/>

– Salaverría, Ramón (coord.). *Cibermedios. El impacto de internet en los medios de comunicación en España*. Sevilla: Comunicación Social Ediciones y Publicaciones, 2005.

– **Díaz Nosty, Bernardo** (dir.). *Medios de comunicación. Tendencias 2006*. Madrid: Fundación Telefónica, 2006. En este informe tratan específicamente sobre medios digitales dos capítulos:

**Cantalapiedra, María José; Morán, Próspero.** "Nuevas expresiones, nuevos públicos", pp. 381-394, y **López García, Guillermo.** "Los confidenciales en internet", pp. 395-399.

– Sabés, Fernando (ed.). *Análisis y propuestas en torno al periodismo digital*. Zaragoza: Asociación de la Prensa de Aragón, 2006.

<http://www.congresoperiodismo.com/Analisis%20y%20propuestas%20en%20torneo%20al%20periodismo%20digital.pdf>

Recoge las comunicaciones presentadas al *VII Congreso nacional de periodismo digital*, Huesca, 2-3 de marzo de 2006.

3. **Salaverriá, Ramón** (2005), *op. cit.*

4. **Cabrera González, Mª Ángeles**. "Convivencia de la prensa escrita y la prensa online en su transición hacia el modelo de comunicación multimedia". En: *Estudios sobre el mensaje periodístico*, n. 7, 2001.  
[http://www.ucm.es/info/periol/Period\\_I/EMP/Numer\\_07/7-4-Comu/7-4-01.htm](http://www.ucm.es/info/periol/Period_I/EMP/Numer_07/7-4-Comu/7-4-01.htm)

5. Véanse por ejemplo dos documentos especiales con utilización de elementos multimedia:

*El país* (2006). "Especial 250º aniversario Mozart. El genio de Salzburgo", accesible en:  
<http://www.elpais.es/comunes/2006/mozart/>  
*La Vanguardia* (2004) "Desmontando a Dalí", accesible en: <http://www.lavanguardia.es/redaccion/publico/extras/dali/dali2004.htm>

6. **Guallar, Javier** (2005). "Productos específicos de la prensa digital: los confidenciales", en *ThinkEPI*, 31 de mayo de 2005.  
<http://thinkepi.net/repositorio/10/>

7. Varios. *Blogs. La conversación en internet que está revolucionando medios, empresas y ciudadanos*, Madrid: ESIC, 2005.

8. **Varela, Juan** (2005). *Periodismo 3.0, la socialización de la información*. Accesible en:  
[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)

9. **Varela, Juan**. "Ciberdiarios de opinión". En: *Cuadernos de periodistas*, n. 5, dic. 2005.  
[http://institucional.apmadrid.es/ACM\\_Upload/41LLL5842006.pdf](http://institucional.apmadrid.es/ACM_Upload/41LLL5842006.pdf)

Algunos ejemplos de esta nueva categoría de medios son:  
Libertad digital: <http://libertaddigital.com/>  
El plural: <http://www.elplural.com/>  
El debate: <http://www.eldebat.com>

10. **Jiménez, M. Àngels; González Quesada, Alfons; Fuentes, M. Eulàlia**. "Gestió documental de la informació en els serveis de valor afegit de la premsa espanyola a internet". En: *7es Jornades catalanes de documentació. Les biblioteques i els centres de documentació al*

*segle XXI: peça clau de la societat de la informació*. Barcelona, 4-6 nov. 1999. Barcelona: Col·legi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya, 1999, p. 405-417.

—. —. "Diaris digitals a internet: panorama actual i expectatives professionals per als bibliotecaris i documentalistes". En: *Item*, núm. 32 (setembre-desembre 2002), p. 27-44.

11. Algunos ejemplos:

-*Talentos*, suplemento *EP3* de *El país*  
<http://www.ep3.es/talentos/envio.html>  
-Apartado de blogs de *El correo digital*  
<http://blogs.vizcaya.elcorreodigital.com/>

-*Fotodenuncias*, de *Diario vasco*

<http://servicios.diariovasco.com/fotodenuncias/fotodenuncias.php>

12. Se pueden comparar los sistemas de búsqueda de cualquiera de los principales diarios digitales españoles con alguna de las siguientes bases de datos:

Factiva: <http://www.factiva.com>  
LexisNexis: <http://www.lexisnexis.com/>  
My news: <http://www.mynews.es/>  
iConoce: <http://www.iconoce.com>  
iMente: <http://www.imente.com>

13. *El país*. "Elpais.es, para todos", en *El país*, 2 junio 2005.

[http://www.elpais.es/articulo.html?d\\_date=&xref=20050602elpepusoc\\_7&type=Tes&anchor=elpporsoc](http://www.elpais.es/articulo.html?d_date=&xref=20050602elpepusoc_7&type=Tes&anchor=elpporsoc)

14. **Noguera Vivo, José Manuel**. "Cibermedios nacionales y fuentes rss: una oportunidad por descubrir". En: **Sabés, Fernando** (ed.). *Ánalisis y propuestas en torno al periodismo digital*. Zaragoza: Asociación de la Prensa de Aragón, 2006, pp. 158-166.

<http://www.congresoperiodismo.com/Analisis%20y%20propuestas%20en%20torno%20al%20periodismo%20digital.pdf>

Noguera ofrece los datos de un estudio de campo realizado en diciembre de 2005 en el que analiza las suscripciones a fuentes rss de diferentes medios en uno de los agregadores más populares, *Bloglines*. La conclusión es clara: "la mayoría de los internautas apenas se han acercado a esta herramienta".

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

## Mala calidad de búsqueda en los cibermedios

Por Lluís Codina

Me gustaría señalar una cuestión a propósito de los motores de búsqueda de los medios: me sorprende su mala calidad general, por no decir su casi nula operatividad. Personalmente, casi nunca he encontrado nada usando el motor de *El País*, incluso sabiendo de manera fehaciente que lo que busco ha sido publicado por *El País*. ¿Es un fallo mío?

El buscador de *La Vanguardia* funciona un poco mejor, pero ni en éste, ni en otros casos he observado una calidad ni una interfaz remotamente parecida a la de una base de datos documental convencional en línea. Sigue de lo mismo con buscadores de emisoras de televisión españolas o de agencias de prensa.

Para mí la poca calidad general de búsqueda en los medios es un misterio. ¿Nadie usa esas bases de datos? ¿Las usa mucha gente, pero solamente me pasa a mí que no dan buenos resultados, o solamente me parece a mí que sean tan ineficaces en general?

No me gustaría acabar esta breve nota sin destacar que, en cambio, *My news online* me parece cada vez mejor.

<http://www.mynews.es>

Lo que no encuentro en la base de datos de *El País* (publicado por el propio diario), lo encuentro aquí sin la más mínima dificultad. Y lo mismo con cualquier otro medio de comunicación nacional.

*lluis.codina@upf.edu*

## ¿Qué consideramos hoy “medio de comunicación”

Por Jorge Serrano Cobos

Al excluir a los blogs del concepto, ¿no estamos dejando de lado el que hoy es ya probablemente “el” medio de comunicación en internet?

En la mesa redonda sobre libros digitales, blogs y medios de comunicación de las jornadas *Calsi 2005* se destacó asimismo, como indica **Javier**, la influencia creciente que están generando los blogs en el ámbito mundial. En grandes números y según diversas fuentes:

– En EUA han bajado un 2,6% con respecto al año pasado las ventas en papel de los 20 periódicos de más tirada.

<http://www.caspa.tv/archivos/000896.html>

– Cada día se crean unos 80.000 blogs, y la cantidad total se duplica cada cinco meses.

<http://www.fundacionbip-bip.org/confidencial/descargaftp.php?id=88>

– En *Technorati*, buscador especializado en blogs, se contabilizan ya 21,5 millones de blogs, con más de 1.300 millones de enlaces entre ellos, lo que está influyendo incluso en *Google*.

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

<http://blogsearch.google.com/>

– Un 27% de los usuarios de internet en EUA leen blogs habitualmente.

[http://hebdomario.typepad.com/confidencial\\_7d/2005/10/unos\\_35\\_millone.html](http://hebdomario.typepad.com/confidencial_7d/2005/10/unos_35_millone.html)

– En España, dependiendo de las fuentes, hablamos de 150.000 a 250.000 blogs activos

<http://www.interactivadigital.com/opinion/otros/object.php?o=37313>

Además, su influencia es tal ya que:

– El gobierno de China censura el blog de **Wang Yi**

<http://www.weblog.com.ar/001545.html>

– Se ha observado que noticias comentadas/criticadas en blogs han provocado incluso cambios en editoriales de grandes medios, como ocurrió con *El País* y las torres gemelas.

<http://asinosonlascosas.blogspot.com/2004/09/el-pas-pide-perdn.html>

Además, es interesante ver cómo el estudio de estos “medios de comunicación personales” aporta paralelismos significativos con los medios de comunicación más tradicionales:

– Las visitas/usuarios/enlaces a los blogs se van concentrando en una distribución tipo *power law* u 80/20.

[http://www.shirky.com/writings/power-law\\_weblog.html](http://www.shirky.com/writings/power-law_weblog.html)

Sin embargo, la peculiaridad de los blogs al respecto es que aproximadamente la mitad de los que se crean se extinguen con el tiempo; y que este fenómeno de concentración no se debe a políticas editoriales, problemas logísticos o a movimientos de compra de empresas / medios por otros mayores, sino por selección natural y e-democracia de los propios usuarios y autores de blogs.

– El 90% de lo que publican los medios de comunicación clásicos reproduce contenidos de agencia (EFE, UPI, Reuters...). Como es más barato citar y opinar que generar, se observa un aumento exponencial de las referencias sobre la misma noticia, no de la información (hay mucho texto duplicado). En los blogs se observa una tendencia similar.

– El pluralismo no se expresa por tanto en informaciones originales diversas sino en forma de interpretaciones distintas.

Del mismo modo se señalaron algunas diferencias o peculiaridades:

– Los blogs son unipersonales y no dependen de líneas editoriales o censuras.

– Los blogs comportan más una preselección de medios (generalizando, haciendo una media) que información original. Es decir, sirven más como "infomediación" que como fuente de información creada de nuevo cuño.

– El gran medio no interactúa (tradicionalmente) con los usuarios. La interacción con los usuarios es parte del "éxito editorial" de los blogs. En el medio digital, los grandes medios se están dando cuenta de que los lectores pueden ser utilizados como productores de contenidos, en ocasiones de alto nivel (opiniones de expertos) y ahora ya se ve cómo éstos fomentan mucho más este tipo de "periodismo colaborativo", como indica **Javier Guallar**.

– La naturaleza social de los blogs como generadores de comunidades constituye su

fuerza. La credibilidad del blog se construye a base de opiniones de los usuarios, enlaces entre la blogosfera, y *trackbacks* (enlaces de artículos originales a los artículos de otros blogs que hablan sobre los artículos originales, de forma que se pueda seguir el hilo de la "conversación" creada a base de artículos en diferentes blogs, y no sólo de los comentarios que haya debajo del artículo original).

– Generalizando, el lector de blogs es un tanto "infiel". En general le importa la información más que el blog en sí mismo, y mucho de lo que lee no sabe dónde lo lee. En los medios de comunicación puede pesar mucho el "nombre" del medio para que se lea una información.

Por último, en aquella mesa de *Calsi 2005* se lanzaron algunas preguntas al aire que también me parece ver (de alguna forma) en el mensaje de **Javier**:

– ¿Se convertirá el blog en el 5º poder?

– Y así como algunos se preguntan ya por el futuro de las bibliotecas después de *Google Print/Books*, o por el del libro en papel cuando se perfeccione el uso de la tinta electrónica, ¿qué sucederá con el periodista clásico tras el fenómeno blog?

– ¿Se transformarán / ya lo hacen (todos los anteriores) de alguna forma?

Por último, y sobre lo que comentaba **Javier Guallar** del problema de contenido de pago, recuerdo que ya en su momento (¡en 2002!) comentamos otro problema que tuvo *El País* para conseguir que los usuarios se suscribieran: lo poco usable que era el sistema para registrarse. Ver:

[http://trucosdegoogle.iespana.es/usabilidad\\_diario\\_el\\_%20pais\\_v11.pdf](http://trucosdegoogle.iespana.es/usabilidad_diario_el_%20pais_v11.pdf)

1. <http://www.calsi.org/workshop/index.htm>

**Jorge Serrano Cobos**, Documentalista / Arquitecto de información, Departamento de contenidos, *MasMedios*.

<http://www.masmedios.com>

<http://trucosdegoogle.blogspot.com>

## Sobre la calidad de búsqueda

Por Javier Guallar



Desde el punto de vista de un documentalista, que necesita localizar información de manera profesional, es decir de manera precisa y rápida –y más si se trabaja en un medio de comunicación en que piden las respuestas en minutos (o segundos)–, es fantástico disponer

de herramientas de alto nivel como *My news* o *Factiva*, mientras que a veces resulta muy frustrante intentar localizar esas mismas informaciones directamente en los sistemas de búsqueda de los diarios digitales.

Éste es un hecho bastante claro, y sería interesante disponer de datos científicos actuales sobre ello (es decir, un estudio comparativo de las prestaciones reales de los principales medios digitales españoles). Mientras tanto, mi experiencia profesional del uso de los mismos va en la línea de lo que manifiesta con rotundidad **Lluís Codina**, aunque se podría matizar algo más en algún caso.

Asimismo, las posibles explicaciones del “misterio” por la “poca calidad general de los motores de búsqueda de los medios”, quizás se deban buscar en las diferencias de modelo de negocio entre un medio de comunicación digital y una base de datos de información de actualidad.

Por un lado, las bases de datos como *My news* o *Factiva*, son productos dirigidos a usuarios profesionales en su totalidad, a los cuales se les ofrece sistemas de búsqueda muy buenos para que ellos encuentren lo que necesitan con rapidez o bien se les envía directamente aquello que precisan (en variedad de servicios personalizados). En su negocio es clave que los motores de búsqueda funcionen muy bien: sin esto no hay negocio.

En el otro lado, los diarios digitales son en realidad portales de información y ocio dirigidos a un público muy amplio (en principio a todo tipo de público) al cual se le ofrecen

cosas bien diferentes. Dentro de este producto global, el usuario profesional que puede valorar con criterio la calidad de un sistema de búsqueda es solamente una parte del negocio. Y aún más, a este usuario, pongamos por ejemplo una biblioteca pública que tiene la suscripción de un diario digital, se le está vendiendo principalmente la colección del medio de comunicación en formato digital. Que el sistema de búsqueda de esa colección digital no sea muy bueno pasa a un segundo plano...

### Los blogs son “medios de comunicación”

Hay un debate abierto en estos momentos sobre si se deberían considerar o no medios de comunicación. Simplificando, los bloggers estarían claramente a favor, los medios tradicionales en contra, y entre los medios digitales encontraríamos opiniones diversas, aunque algunos estudios muy significativos están en contra (por ejemplo, *Cibermedios*, coordinado por **Ramón Salaverría**, que comenté más arriba).

En mi nota no me “mojaba” directamente, si bien al incluirlos en un texto sobre prensa digital creo que ya indico mi opinión. No diría, como **Jorge Serrano**, que son “el medio de comunicación en internet”, pero sí que han sido el “fenómeno”, el “suceso” más importante ocurrido en el ámbito de la información de actualidad o información periodística digital en estos últimos años.

Por tanto, son medios de comunicación, y quizás aquí deberíamos todos los profesionales, estudiosos e interesados en el tema hacer un esfuerzo por avanzar en una definición consensuada de los mismos. Son medios de comunicación personales, y en cuanto tales, sí que difieren de muchas de las características de los tradicionales y de los digitales, pero no creo que por ello se puedan obviar.

En cualquier caso éste es un tema abierto que afecta, más que a los documentalistas

–que también podemos opinar en la parte que nos toca–, especialmente y mucho al periodismo en general y a los periodistas y bloggers en particular.

### La prensa digital sigue su camino

Me gustaría destacar la claridad del análisis que hace **Àngels Jiménez** sobre las razones de la escasa madurez de la prensa digital en España. Atribuye este hecho a que las empresas informativas no se han decidido todavía a apostar con claridad por el entorno digital y lo relaciona directamente con las bajas cifras de penetración de internet en nuestro país.

Efectivamente, ésta es la situación actual y seguramente confluyen en la misma variados factores económicos y profesionales:

- las deficiencias propias del ecosistema digital español (bajas cifras de penetración de las nuevas tecnologías);
- falta de una mayor cultura de la Red en las “veteranas” direcciones de muchos medios

de comunicación tradicionales;

- consiguiente desconfianza desde los medios tradicionales hacia los nuevos medios;
- influencia del enorme “batacazo” que supuso el estallido de la burbuja tecnológica (recordemos que las inversiones en los medios digitales llegaron a ser muy altas en los momentos de más apogeo especulativo en internet a finales de los 90, pero acto seguido sobrevenirían enormes pérdidas económicas para muchas empresas...).

Por tanto, si los diez primeros años de existencia de la prensa en internet en España han dado para mucho pero no han permitido una cierta madurez del sector, cabe pues decir que la evolución de los medios digitales no ha llegado ni mucho menos a un hipotético nivel de consolidación sino que sigue su camino.

Quizá dentro de diez años podamos hablar en otros términos.

*Javier Guallar Delgado  
jguallar@gmail.com*

## Clasificaciones de portales periodísticos

Por Rosana López Carreño

En 2002 un grupo de investigación de la *Univ. de Murcia* empezó a analizar minuciosamente los portales periodísticos e informativos, así como sus servicios de valor añadido, haciendo propuestas de clasificación de los distintos ítems.

Se puede consultar a texto completo la tesis doctoral “Análisis de los portales periodísticos españoles. Taxonomía de sus elementos componentes” (2003):  
<http://www.cervantesvirtual.com/FichaObra.html?Ref=10572>

Así mismo se puede acceder a parte de los trabajos del citado grupo:  
<http://www.um.es/gtiweb/rosana/actividad.php>

*Rosana López Carreño, Depto. de Información y Documentación, Grupo de Investigación de Tecnologías de la Información, Facultad de Comunicación y Documentación, Universidad de Murcia.  
http://www.um.es/gtiweb/rosana/  
rosanalc@um.es*

## C.5. Wikipedia

Por Carlos Benito Amat

Benito Amat, Carlos. "Wikipedia". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 118-122.



**"A diferencia de las clásicas, que son centrífugas, esta enciclopedia es centrípeta"**

**"Esta obra monumental respira la misma orientación que la propia internet: distribuir, compartir y cooperar libremente"**

**WIKIPEDIA** es un registro del conocimiento tácito, accesible a través de la Web.

Desde un punto de vista formal, adopta el aspecto de una enciclopedia alfabética. Desde un punto de vista arquitectónico, es un conjunto de bases de datos textuales. Desde un punto de vista funcional, un mecanismo de transformación de la información implícita, individual, en conocimiento público.

### Paralelismo

El "círculo de saberes" a que aludía originalmente la palabra enciclopedia se ha generado tradicionalmente de forma centrífuga: un sabio o un conjunto de expertos sistematizaban y describían sus conocimientos para arrojarlos como semillas en busca de su eclosión en el público suscriptor de sus volúmenes.

La *Cyclopaedia; or an universal dictionary of arts and sciences* publicada a partir de 1728 por Ephraim Chambers<sup>1</sup> es un ejemplo de em-



Símbolo de Wikipedia.

peño individual. La *Encyclopédie, ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, elaborado desde 1751 a 1780 a partir de una traducción al francés de la obra de Chambers, resulta de la labor de casi una treintena de *gens de lettres*, que Diderot y d'Alembert encabezan desde la portada de la obra<sup>2</sup>.

Si se repasa atentamente la evolución de lo que ahora llamamos internet, se observará una orientación similar<sup>3</sup>: la fase inicial se inauguró con la primera interconexión entre dos sistemas informáticos el 29 de octubre de 1969, y se centró en el uso directo de servicios de hardware distribuidos, la recuperación de datos desde bases remotas y el uso compartido de subrutinas y programas entre comunidades de expertos en procesamiento de la información. La segunda fase vino marcada por el intercambio de contenidos entre grupos y redes especializados y entre comunidades académicas. La fase actual se inició con la aparición de las listas, los foros y las redes de almacenamiento y distribución (*USEnet*, por ejemplo). A esta solución de infraestructura se añadieron posteriormente un lenguaje asequible (*html* hacia 1989), que

definía la interrelación entre los contenidos de los documentos, el espacio Web, y diversas herramientas para el manejo de ese lenguaje y la visualización de los documentos generados (sobre todo a partir de 1995 y la popularización de *FrontPage*).

Weblogs y wikis son ejemplos de medios para la generación y distribución de conocimiento tácito: aquella que se genera en la experiencia personal y reside en el sujeto antes de su verbalización y su posterior transmisión.

El precedente de *Wikipedia* fue *Nupedia*, una enciclopedia mantenida por expertos. La iniciativa de **Jimmy Wales** y **Larry Sanger**, otra de las muchas parejas creativas de la Web, fue novedosa porque admitió la colaboración de los usuarios como fuente principal de sus contenidos.

### La “enciclopedia libre”

El lema que acompaña a *Wikipedia* admite una doble interpretación.

En primer lugar, *Wikipedia* representa la versión centrípeta (opuesta a la tradición enciclopédica) propia de la “democratización de contenidos” de internet. Cualquiera puede añadir, eliminar o corregir la información contenida en sus artículos. Cualquiera puede registrarse como usuario y añadir nuevas entradas. *Wikipedia* presenta artículos de tema, redacción y hasta enmienda libre un momento después de que se hayan elaborado<sup>4</sup>.

En segundo lugar, emplea software comunitario, abierto para los diseños y el mantenimiento del sistema. El mecanismo que posibilita que la nueva información sea accesible de forma inmediata (además de



Portada de la edición original de la *Encyclopédie* (1751).

una especial arquitectura de cachés) se denomina wiki. Toma su nombre de la palabra que los originarios de Hawái emplean para “rápido” y se originó en la tecnología que **Ward Cunningham** comenzó a desarrollar en 1994 como base del *Portland Pattern Repository*, un sistema de almacenamiento de patrones de diseño de programas de ordenador. El núcleo de la tecnología wiki empleada por *Wikipedia* es *MediaWiki*, una aplicación basada en *PHP* y *MySQL* implantada en enero de 2002 y a la que han sucedido diversas mejoras.

Una cronología de Wikipedia	
15 de enero de 2001	Se lanza la sede <i>wikipedia.com</i> a partir de la experiencia anterior de <i>Nupedia</i>
5 de mayo de 2001	Comienzan a editarse las primeras versiones en lenguas diferentes del inglés, la española entre ellas
7 de septiembre de 2001	La edición inicial, en inglés, alcanza los 10.000 artículos
25 de enero de 2002	Magnus Manske, estudiante de la Universidad de Colonia, programa <i>MediaWiki</i> , basado en <i>PHP</i> y <i>MySQL</i> , como soporte lógico de <i>Wikipedia</i>
febrero de 2002	La mayoría de los participantes en la edición española optan por establecer su propia <i>Encyclopédie Libre</i>
agosto de 2002	Tras declarar su renuncia a la inserción de mensajes publicitarios, <i>wikipedia</i> cambia su dominio .org
22 de enero de 2003	La edición inglesa alcanza los 100.000 artículos
30 de mayo de 2004	Aparecen las primeras categorías de la clasificación temática
2 a 17 de junio de 2004	El acceso a <i>Wikipedia</i> es bloquizado desde la China continental. La práctica se realiza desde entonces de forma ininterrumpida
20 de septiembre de 2004	Aparece el artículo un millón en el conjunto de ediciones. Corresponde a una contribución a la edición en hebreo
14 de diciembre de 2005	La tasa de errores de los artículos de <i>Wikipedia</i> sobre temas científicos se muestra comparable a la de <i>Encyclopédie Britannica</i>
10 de enero de 2006	Se concede la marca <i>Wikipedia</i> , solicitada en septiembre de 2004
30 de enero de 2006	Se resalta a usuarios registrados la posibilidad de incluir nuevos artículos
1 de marzo de 2006	Se alcanza el millón de artículos en la edición inglesa

Una cronología de *Wikipedia*.

Algunas cifras de Wikipedia		
	Todas las ediciones	Edición en español
Visitas diarias (octubre de 2004)	917.000	49.000
Usuarios con 10 contribuciones o más (noviembre de 2005)	110.330	2.881
Número de artículos (noviembre de 2005)	2.900.000	100.274
Artículos incorporados diariamente (noviembre de 2005)	5.744	163
Visualizaciones de páginas diarias (octubre de 2004)	13.300.000	686.000
Tamaño medio de los textos (noviembre de 2005, en bytes)	2.558	2.789
Enlaces entre artículos	52.800.000	1.500.000

Algunas cifras de Wikipedia.

La concepción centrípeta en la generación y distribución de contenidos es controvertible y ha sido muy discutida. *Wikipedia* no está libre de modas, manías personales, enfrentamientos y vandalismo informático. Sus artículos son de contenido y profundidad desiguales. Su orientación puede estar desequilibrada, sesgada hacia la cobertura de acontecimientos recientes. Puede contener tantas perlas como las que atesoran las páginas de ciencia de algunos diarios españoles. Sus textos pueden generar tantas dudas como los comunicados oficiales de algunos gabinetes. Quizá contiene gazapos tan exquisitos como el que introducía una referencia al canibalismo en la entrada de la *Encyclopédie* dedicada a la eucaristía.

*Wikipedia*, en efecto, carece de autoridad y, sin embargo, representa un continuo llamamiento a esa misma autoridad. Su defensa ante las críticas se basa en el supuesto de que la libre exposición del contenido de los artículos resultará en su corrección o mejora,

puesto que quien reconozca errores será capaz de enmendarlos.

Aunque no existe un mecanismo de revisión por expertos, grupos de editores revisan las enmiendas y propuestas de inclusión de nuevos artículos. Su filtro es especialmente sensible al “recorte y pegue” de material sujeto a derechos de autor, pero se emplean más criterios y se hace especial hincapié en que se citen las fuentes de la información agregada. La edición española cuenta en la actualidad con 108.000 usuarios registrados. De ellos, 69 son editores, que se ha dado en llamar “bibliotecarios” por consenso de la comunidad de wikipedias.

## Los artículos

La edición inglesa de *Wikipedia* sobrepasó el millón de entradas el 1 de marzo de 2006. La española ronda los 100.000 artículos. En los países de lengua alemana, donde



Un artículo de la edición en español de Wikipedia.



Una página de discusión de un artículo de la edición en inglés de Wikipedia.

el número de artículos consultados per cápita supera al de Estados Unidos, se han generado más de 360.000. En 2004 su tasa de crecimiento era de 1.000 a 3.000 entradas diarias como promedio entre las ediciones en diferentes lenguas (véase la tabla “Cifras de Wikipedia”).

Cada página de *Wikipedia* contiene cuatro elementos:

- artículo;
- discusión sobre su contenido;
- código;
- historial.

La discusión permite introducir observaciones y comentarios al texto; el código permite enmendarlo. El historial del artículo registra su inclusión y todas las modificaciones que ha venido experimentando desde entonces, con indicación de quien las realizó. Además, permite visualizar las versiones anteriores a cada contribución.

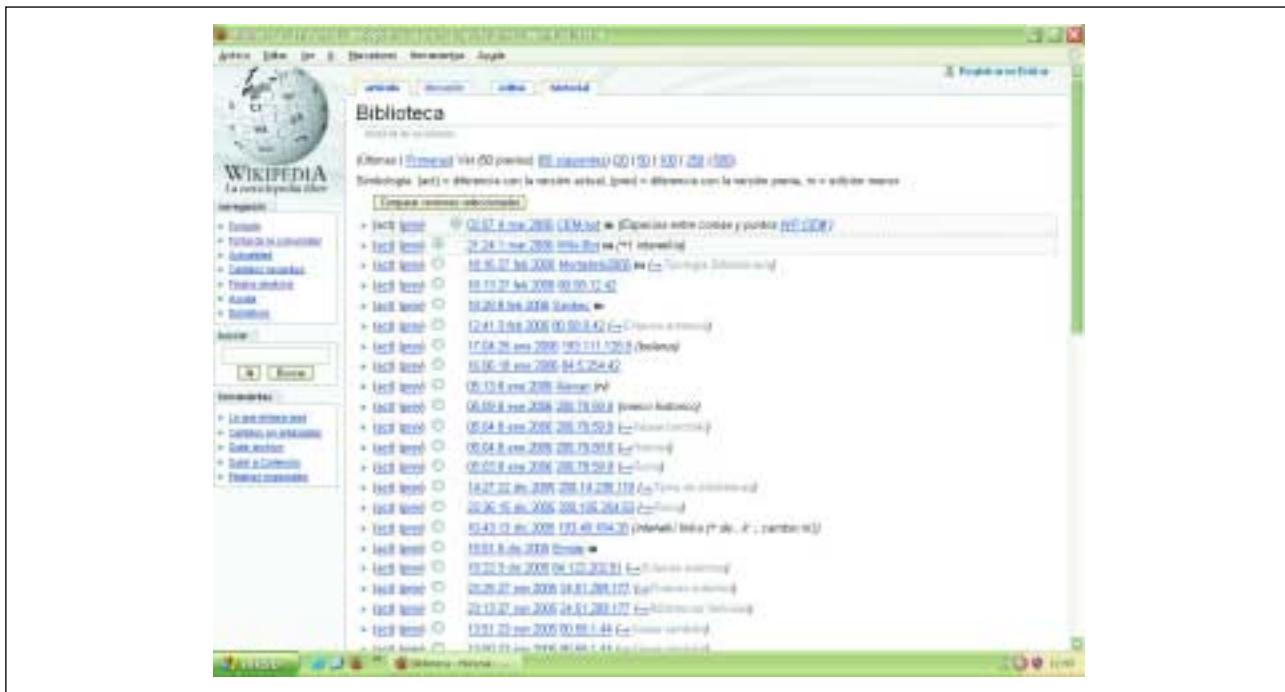
Una sintaxis facilitada permite la estructuración de los textos. Básicamente, cada artículo comprende 1) títulos y subtítulos que encabezan los párrafos; 2) una tabla de contenido que se genera automáticamente cuando ésos superan el número de tres; 3) referencias bibliográficas, bien empleadas como fuentes, bien recomendadas como lecturas adicionales, y 4) un impresionante aparato de hiperenlaces de diversos tipos.

Los enlaces externos se agrupan en un epígrafe final, como un elemento bibliográfico más. Los enlaces internos se distribuyen a lo largo de los textos y remiten a otros artículos de la enciclopedia o a los mismos artículos en la edición en otra lengua; otros son simples anclajes entre el texto y las notas del artículo.

## Perspectivas

Al igual que iniciativas comparables, como el *Open Directory Project*<sup>5</sup>, *Wikipedia* se puede considerar otro ejemplo de voluntariado útil, especialmente indicado para el lucimiento personal (algo que la decisión consensuada de no firmar los artículos trata de impedir). Sin embargo, el progresivo refinamiento de sus controles, la creciente atención de los medios académicos y científicos, y la tendencia que sus estadísticas revelan podrían dirigirla hacia un status de referencia obligada. Sólo el hecho de que el sistema que la soporta posibilite tamaño grado de actualización de sus contenidos la convierte en digno rival de otras enciclopedia online. Su cobertura, al menos en términos cuantitativos, la sitúa muy por encima de todas ellas.

El mantenimiento de *Wikipedia* está a cargo de técnicos y administrativos voluntaria-



*Historial de edición de la página en español dedicada a "Biblioteca".*

rios, que colaboran de forma gratuita a través de la fundación establecida. Sin embargo, el proyecto costó 325.000 US\$ sólo en el último trimestre de 2005: el equipamiento acaparó el 60% de la cifra. Si se quiere mantener este recurso libre de propaganda y publicidad, los premios en metálico obtenidos por *Wikipedia* se han de completar con donaciones.

Pese a que diversos análisis han mostrado que *Wikipedia* es comparable a otras fuentes tradicionalmente autorizadas<sup>6</sup>, su empleo como obra de referencia se desaconseja en determinados ámbitos.

En la elaboración de este texto se ha empleado como fuente exclusiva el contenido de *Wikipedia* y los recursos enlazados a partir de sus páginas.

## Notas

1. Véase el facsímil electrónico realizado y mantenido por la Universidad de Wisconsin en:  
<http://digital.library.wisc.edu/1711.dl/HistSciTech.Cyclopaedia>

2. El proyecto *American and French research on the treasury of the French language*, del CNRS y la Univer-

sidad de Chicago, mantiene una edición online de acceso restringido en:

<http://www.lib.uchicago.edu/efts/ARTFL/projects/encyc/>

3. Amat, C. B. "Sistemas de recuperación de la información distribuida en internet. Una revisión de su evolución, sus características y su perspectiva" (Primera parte). *Revista Española de Documentación Científica*, oct.-dic. de 1998, v. 21, n. 4, pp. 463-474.

4. Una parte significativa del contenido de la *Wikipedia* procede de cargas en lote realizadas por los editores y administradores. Por ejemplo, la que empleó un robot para extraer datos sobre las poblaciones estadounidenses a partir del United States Census Bureau y las que se vertieron desde la edición de *Encyclopaedia Britannica* de 1911 (libre de derechos).

5. Iniciativa de clasificación colaborativa de sedes web auspiciada por *Netscape* y accesible en:  
<http://dmoz.org/>

6. Giles, Jim. "Internet encyclopaedias go head to head". *Nature*, 15 dic. 2005, n. 438, pp. 900-9001. A título de ejemplo, compara *Wikipedia* con *Britannica Online*.

**Carlos Benito Amat**, Unidad de Documentación Científica y Biblioteca, Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (IATA), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).  
[carbea@iata.csic.es](mailto:carbea@iata.csic.es)

## D. FORMACIÓN Y PROFESIÓN

### D.1. Espacio europeo de formación superior en biblioteconomía y documentación

Por Ernest Abadal

Abadal, Ernest. "Espacio europeo de formación superior en biblioteconomía y documentación". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 123-126.



**"En octubre de 2005 el Ministerio de Educación y Ciencia aprobó un primer catálogo de 18 títulos de todas las áreas temáticas"**

**"Estaba previsto que en septiembre de 2006 el MEC aprobara el título de grado en Documentación (parece que ésta será la denominación y no Información y documentación como se proponía en el libro blanco) dentro de un paquete de 22 titulaciones"**

**"Los estudios de postgrado comenzarán antes que los de grado, lo cual no parece lo más lógico, pero hay que tener en cuenta que no se parte de cero"**

**LA CONVERSIÓN de los actuales estudios universitarios en los nuevos títulos europeos (de grado y de postgrado) es un asunto muy asumido por parte de los universitarios pero seguramente poco conocido por la mayoría de profesionales de la Biblioteconomía y Documentación, a pesar de que se han hecho presentaciones en diversos congresos de**

Poco a poco la Unión Europea se va consolidando como "país", aumenta la movilidad de alumnos y profesores entre los estados, y es necesario establecer planes de estudios universitarios homologables y convalidables. Este curso 2006-07 empiezan a impartirse los primeros masters comunes.

carácter general (*Jornades Catalanes d'Informació i Documentació'04, Jornadas Fesabid'05, etc.*) o que se han dedicado algunas reuniones científicas específicas para reflexionar sobre ello (podríamos citar el *VI Coloquio Internacional de Ciencias de la Documentación*, dedicado a Convergencia europea, celebrado en Salamanca del 26 al 28 de octubre 2005).

El objetivo de esta breve nota es dar a conocer algunas referencias fundamentales para entender el desarrollo del proceso, indicar la situación actual tanto en lo que se refiere a los estudios de grado como a los postgrados y, finalmente, plantear un par de preguntas abiertas para la discusión.

#### Antecedentes

La famosa *Declaración de Bolonia*, suscrita por 29 países europeos en 1999, marca el

inicio del proceso de construcción de lo que se denomina Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), es decir, del proceso de convergencia y unificación de la variedad de sistemas universitarios existentes hasta estos momentos en Europa. Este EEES dispondrá de una estructura en dos ciclos (grado y postgrado), con un sistema de créditos común (el sistema de transferencia de créditos europeos o ECTS, en sus siglas en inglés) y servirá, entre otras cosas, para facilitar la movilidad del alumnado y del profesorado creando realmente un ámbito común en la enseñanza superior.

Para dar cumplimiento a los acuerdos de Bolonia, estos nuevos títulos tendrían que estar a pleno funcionamiento en el año 2010, lo que quiere decir que el grado tendría que iniciarse, como muy tarde, en el 2007.

En lo que se refiere propiamente a los estudios de Biblioteconomía y Documentación, se dispone de una propuesta de título de grado en Información y Documentación presentada y consensuada por todos los centros españoles que imparten algún título de este ámbito de especialización. Se trata de un documento muy completo que contiene distintos apartados, entre los cuales se pueden destacar: situación de los estudios en Europa, situación actual en España, estudios de inserción laboral, perfiles y competencias profesionales y, finalmente, la propuesta de estructura y contenidos (materias) del nuevo título. (Referencia: *Título de grado en Información y Documentación*. Madrid: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, 2004.).

[http://www.aneca.es/modal\\_eval/docs/conv\\_biblio.pdf](http://www.aneca.es/modal_eval/docs/conv_biblio.pdf)

**Assumpció Estivill**, profesora de la *Universitat de Barcelona* que fue coordinadora del libro blanco, ha realizado varias presentaciones sobre esta temática que pueden ser útiles para conocer en profundidad los antecedentes y la situación actual. Recomiendo la ponencia *Tendencias en la formación de los profesionales bibliotecarios*, presentada en el Foro Biblioteca y Sociedad, organizado por *Anabad* en Murcia el año pasado. Este documento describe con detalle los antecedentes del proceso de convergencia europea en el ámbito de la formación, las actuaciones lle-

vadas a cabo en España y, especialmente, el trabajo para la realización de la propuesta de la titulación de grado en Información y Documentación.

<http://www.anabad.org/admin/archivo/doc-dow.php?id=198>

## Situación actual

En enero de 2005 en España se promulgaron dos reales decretos fundamentales que definen la estructura y características de los estudios de grado y de postgrado y que han supuesto el pistoletazo de partida para la reforma:

<http://www.boe.es/boe/dias/2005-01-25/pdfs/A02842-02846.pdf>

<http://www.boe.es/boe/dias/2005-01-25/pdfs/A02846-02851.pdf>

## Grado

En octubre de 2005 se aprobó un primer catálogo de 18 títulos de todas las áreas temáticas por parte del *Ministerio de Educación y Ciencia (MEC)*, entre los que se encontraban Filosofía, Historia, Historia del arte, Geografía, Lenguas modernas, Economía, Administración y Dirección de Empresas, Derecho, Psicología, Maestro Educ. Infantil, Maestro Educ. Primaria, Matemáticas, Física, Biología, Química, Geología, Medicina y Enfermería. Estaba previsto que el título de grado en Documentación se aprobara en un segundo paquete de titulaciones, <http://www.mec.es/multimedia/00000080.pdf>, aunque esto no llegó a suceder.

El cambio de ministra supuso un cambio total de orientación en lo que se refiere a la organización de las enseñanzas universitarias, que queda reflejado en el importante documento de trabajo, que el *MEC* publicó poco antes de cerrar este Anuario ThinkEPI, bajo el título “La organización de las enseñanzas universitarias en España”:

[http://www.mec.es/mecd/gabipren/documentos/Propuesta\\_MEC\\_organizacion\\_titulaciones\\_Sep06.pdf](http://www.mec.es/mecd/gabipren/documentos/Propuesta_MEC_organizacion_titulaciones_Sep06.pdf)

Los elementos fundamentales de esta propuesta que tienen relación con nuestra titulación son los siguientes:

– Enseñanzas de grado de 4 años.

Excepto Medicina y Arquitectura, que son

más. En algunos ámbitos (en especial Ciencias) proponían grados de tres años para poder dar más relieve a los masters (de dos años), que constituirían una auténtica especialización. En principio, no obstante, no tiene consecuencias para nuestro título.

– Cinco grandes áreas con primer curso común: Artes y Humanidades, Ciencias, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Jurídicas, Ingeniería y Arquitectura.

Esto, que se parece a las especialidades del Bachillerato actual, es un cambio notable respecto de lo que se proponía hasta ahora. Este curso común para todas las titulaciones de cada ámbito retrasa la especialización y es de difícil aplicación en algunas titulaciones como la nuestra. ¿En qué ámbito nos colocan cuando somos un título interdisciplinar? Hasta ahora, por otro lado, se había conseguido que los bachilleres pudieran cursar ByD viniendo de cualquier clase de bachillerato. Habrá que ver donde se va a ubicar ByD y qué consecuencias puede tener para el ingreso de nuevos alumnos.

– Sistema de aprobación de los títulos.

Desaparecen las directrices generales para cada título. Tan sólo habrá directrices generales para cada ámbito. Las universidades propondrán los títulos y los planes de estudio, que serán refrendados por las CCAA, un poco al estilo de los nuevos masters que se han puesto en funcionamiento este curso 2006-2007. Esto deja en el baúl de los recuerdos todos los esfuerzos realizados en el libro blanco de la titulación antes citado y que aprobaron todos los centros de ByD de España.

Parece ser que hay una cierta oposición de los rectores y también de algunas CCAA a una buena parte de esta nueva orientación. Habrá que ver cómo queda al final el documento, aunque el tiempo para decidirse es cada vez más corto: los nuevos títulos se tendrán que poner en marcha para 2008-2009.

## Postgrado

Corresponde a las Comunidades Autónomas la competencia para aprobar los títulos que les proponen las universidades. En este caso los ritmos son distintos para cada comunidad aunque el horizonte es el mismo, ya que en el curso 2006-07 se han iniciado los primeros masters europeos en todas las temáticas. De esta forma se van a iniciar los estudios de postgrado antes que los de grado, lo cual quizás no parece lo más lógico

pero no hay que olvidar que no se parte de cero, sino de la experiencia de los actuales masters y postgrados.

## Discusión

Propongo dos preguntas para un debate, la primera de carácter más bien nominalista y referida al grado y la segunda, sobre las especializaciones, centrada en el postgrado. Empecemos. ¿Qué os parece la denominación *Información y documentación* que se ha propuesto como sustitutiva de la utilizada hasta el presente, *Biblioteconomía y documentación*? ¿Va a contribuir a identificar adecuadamente nuestros estudios en el contexto europeo?

En segundo lugar. Dado que en este curso ya han empezado a impartirse los postgrados, creo que sería una buena oportunidad para discutir cuáles pueden ser las especializaciones de interés para los profesionales de la Información y Documentación. ¿Cuáles creéis que pueden ser algunas de estas especializaciones? ¿Cuáles os parece que pueden ser los ámbitos de interés para la especialización?

Nota final:

La sede web de la *Facultad de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de Barcelona* dispone de unas páginas relacionadas con el proceso de convergencia europea.

<http://www.ub.edu/biblio/convergencia-europea-introduccion.html>

**Tomàs Baiget**, del *Institut d'Estadística de Catalunya*, opina que al ser Información mucho más amplio que Biblioteconomía la nueva denominación representará mejor a nuestra profesión. Además personalmente “le encanta que desaparezca bibliotECO-NOMÍA o bibliotecOGNOMÍA, pues por mucha etimología que se le busque esa palabra es confusa para casi todo el mundo (la palabra bibliotecología usada en varios países americanos parece más clara). Que con esa nueva denominación la sociedad entienda mejor esta profesión, eso ya es otro cantar. Da nostalgia la pérdida de ‘biblio’”.

Con respecto a las especialidades Baiget bromea que sólo deben ser dos: “Docu-inglés” y “Docu-informática”.

*tomas@baiget.com*

Por su parte **Emilia Currás** está muy de acuerdo con el cambio de nombre. "Siempre me ha parecido que Biblioteconomía era quedarse sólo en economía y no en la ciencia. Bibliotecología, que se usa en Iberoamérica, ya incluye un cambio: la logos, es decir, la ciencia.

Con la denominación Información y Documentación, aunque poco, nos vamos aproximando a LIS (*Library and Information Science*), que se usa en el resto del mundo, y cuya traducción podría ser Bibliotecología y Ciencia de la Información-Documentación, si no queremos perder lo de Documentación (palabra de la cual he sido muy partidaria)".  
*emilia.curras@uam.es*

**Santiago Caravia**, director de la *Biblioteca General de Asturias*, comenta: "A mí me parece que con la sustitución de Biblioteconomía por Información no sólo no queda mejor representada nuestra profesión, sino que, por introducir un término tan general (en el que caben otras actividades profesionales ajenas, como el periodismo) queda bastante peor representada. En todo caso, ¿por qué cambiar la denominación? Por el mundo hay de todo, pero en el ámbito anglosajón, en donde siempre ha estado más adelantada la cuestión, abunda (y creo que predomina) el término *Library and information science* o similares. En muchos países europeos no anglosajones también existen, frecuentemente, denominaciones que incluyen términos similares a biblioteconomía. Es decir, que no parece existir internacionalmente esa necesidad de suprimir lo que por lo visto muchos en España consideran una antigualla.

En cuanto al término Biblioteconomía no es ni más ni menos incomprendible que astronomía (astro-nomía, ciencia o conocimiento de los astros).

En fin, opino que las denominaciones Biblioteconomía y documentación y similares deberían dejarse como están".

*santiacn@princast.es*

**Nuria Montoya**, de la Biblioteca de la *Univ. Autónoma de Madrid*, dice: "Es una

desgracia que nos tengamos que preocupar tanto de que lo que estudiamos sea reconocido. Estos casos ya los hemos visto infinidad de veces en España cuando, para convalidar asignaturas, se nos pide que el nombre sea exactamente el mismo.

Y el tema, claro está, empeora cuando hablamos de Europa. No sólo se mira con recelo la calidad de la enseñanza española, sino que, además, algunos de los que se han atrevido a dirigirse, tras años de estudio del idioma correspondiente, a una universidad de la UE, se han encontrado con multitud de problemas para explicar qué estudios ha cursado, etc.

Espero, ante todo, que esta situación mejore, y que si mañana decido dirigirme a Alemania o Francia o donde quiera que se encuentre el profesor que me interesa, pueda dirigirme a él con total libertad y sin temor a ser rechazada por una mera cuestión terminológica (al menos que no sea por eso).  
*nurigueles@yahoo.es*

Finalmente interviene **Elisa Morales**, de *Bibliotécnica*, Perú: "Creo que esta polémica respecto al nombre la profesión bibliotecaria es interminable, puesto que con los cambios producto del desarrollo tecnológico los objetivos y la misión de la profesión seguirán expandiéndose: proporcionar todo tipo de información y documentación que precise el usuario.

Las otras profesiones no han cambiado de nombre y sus contenidos siguen adaptándose al desarrollo, a la tecnología, a la información y a las exigencias de la formación académica.

Nuestros cambios de nombre, vinculados a imprecisiones en cuanto a misión, objetivos, contenidos y tal vez a algunos protagonismos, pueden ser la causa principal de la falta de reconocimiento que sufrimos".  
*direccion@bibliotecnica.org*

**Ernest Abadal**, Facultad de Biblioteconomía y Documentación, Universidad de Barcelona.  
*abadal@ub.edu*

## D.2. Información = Matemáticas

Por José Ramón Pérez Agüera

Pérez Agüera, José Ramón.

“Información = Matemáticas”. En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 127-129.



“Los temas documentales más en boga como son los buscadores, data-mining, datawarehouse, web semántica, ontologías, cienciometría..., tienen un sólida base matemática”

“¿Puede el gestor de información desconocer la naturaleza matemática de la misma?”

**EL PLENO SIGLO XVIII**  
Michael Faraday sentó las bases del electromagnetismo a partir de muchas horas de laboratorio. Desgraciadamente, este famoso científico carecía de conocimientos matemáticos suficientes como para formalizar sus observaciones de manera que pudiesen ser expresadas en términos matemáticos. Hizo falta esperar 100



Michael Faraday.



James Maxwell.

años para que otro eminente científico, James Maxwell, formalizara las observaciones de Faraday en sus ya famosas ecuaciones del campo electromagnético. El desconocimiento matemático de Faraday le costó, como poco, la tediosa tarea de describir en lenguaje natural sus conclusiones, con la consiguiente ambigüedad que esto conlleva, además del gasto desmesurado de papel, y con el consiguiente retraso que, hasta cierto punto, esto supuso para su disciplina.

Me disculpará el lector este comienzo tan poco usual, pero teniendo en cuenta la pertinencia del ejemplo con el tema que aquí nos ocupa, junto con el hecho de que cuando escribo esto nos encontramos en el Año Mundial de la Física, he pensado que era una buena forma de comenzar esta mini-reflexión sobre la importancia de las Matemáticas en la Documentación.

Y es que desde mi perspectiva, siempre parcial, de lo que es la Documentación hoy en día, creo que gran parte de los documentalistas se encuentran en una situación muy similar a la del afamado científico inglés al que hacíamos referencia en la introducción, lo cual no deja de ser curioso y hasta cierto punto paradójico, si seguimos un poco la pista al desarrollo de la Ciencia de la Información en los últimos 60 años.

Hace ya un buen de décadas, Shannon definió matemáticamente el concepto de información gracias a formalismos matemáticos (recordemos que definió el bit, la unidad elemental de información). Investigaciones posteriores como la de Dekang Lin dejan claro que la propuesta de Shannon iba más allá de la mera transmisión física de información. Algunos años después, Salton formalizó una colección documental gracias a un espacio vectorial n-dimensional, donde cada documento se correspondía con un vector. Hoy en día, los tesauros, una herramienta

típicamente documental, se pueden representar como un grafo, el cual está definido mediante una función matemática, o como una matriz, donde cada término corresponde a un vector cuyas componentes pueden ser documentos u otros términos, de cara a establecer las relaciones que existen dentro del tesauro a partir de cálculos de similitud entre los vectores que representan a los términos que forman parte del tesauro.

Los ejemplos de tratamiento matemático de la información y el conocimiento no se detienen aquí e inundan nuestro área de actividad miremos donde miremos. Uno de los temas más recurrentes entre la comunidad de documentalistas hoy en día, como son los buscadores de internet, tiene una sólida base matemática, centrada en operaciones probabilísticas de cierta complejidad como son el *teorema de Bayes* para probabilidad condicionada y los *modelos de Markov*. El análisis de información en bases de datos, léase *datamining* y *datawarehouse*, no pueden ser entendidos sin conocimientos de álgebra. La Web semántica y las ontologías, otro de los temas en boga, no pueden entenderse en profundidad sin conocimientos sólidos de álgebra, matemática discreta y lógica matemática (en particular lógica descriptiva si nos centramos en ontologías).

### Peligroso rechazo a las matemáticas

A la vista de estos ejemplos ¿puede el gestor de información desconocer la naturaleza matemática de la misma?

Desde mi perspectiva, todos los elementos con los que trabaja el documentalista y/o gestor de información hoy en día pueden y deben ser representados en función de abstracciones y formalismos matemáticos, y no sólo esto, sino que la formalización de estos elementos ayuda enormemente a su tratamiento, hasta el punto de mejorar en muchos aspectos las tareas de gestión de información. Pese a esto, se encuentra un rechazo innato, en muchos casos incomprensible, a la inclusión real de las matemáticas en la Documentación. Los planes de estudio son un buen ejemplo de esto, pues son escasas las asignaturas referentes a los aspectos matemáticos de la información, y cuando se



Richard Feynman.

encuentran, los contenidos no son quizás todo lo pertinentes que deberían.

Sin duda existe una buena parte de científicos de nuestro área que dominan perfectamente el lenguaje matemático, pero mi reflexión se centra más en un sentir general que, creo

yo, impera en la comunidad de científicos y profesionales de la Ciencia de la Información. Este sentimiento tiene su origen en nuestra herencia archivística y bibliotecaria, pero a la larga puede suponer una rémora que perjudique profundamente a las futuras generaciones de gestores de la información que se están formando ahora. Hemos de ser conscientes que existen asignaturas como "Estructura de datos" y "Estructura de la información", que no son impartidas en facultades de Documentación sino, en facultades de Informática.

Este enfoque científista-matemático de la Documentación no será del agrado de muchos, pero dado que nos encontramos en plena Sociedad de la Información no estaría de más reflexionar sobre este hecho de cara a adaptar nuestra profesión a las necesidades de la sociedad. Creo que es hora de olvidarse un poco de *Otlet* y *La Fontaine* y centrarse más en *Shannon*, *Feynman*, *Salton*, *Sparck-Jones*, *Zipf*, e incluso en *Cutter*, si queremos retrotraernos al apogeo positivista en el que se desarollo. Illo esta disciplina.

Muchos se preguntarán que en base a esta reflexión se difumina la diferencia entre informáticos y documentalistas, como si las fronteras entre disciplinas se pudieran marcar tan claramente como para decir que un conocimiento es Documentación y otro es Informática. Si esto fuera así deberíamos dejar de hablar de web



Gerard Salton.

semántica, de recuperación de información, de bases de datos, etc.

No creo que este sea el caso, y opino que la Documentación tiene mucho que aportar al resto de ciencias que trabajan con información, y que forman la verdadera Ciencia de la Información. Eso sí, creo que debemos jugar con todas las reglas del juego, inclui-



Claude Shannon.

das las matemáticas, ya que de esa forma nuestra aportación será mucho más palpable y no tendremos que esperar 100 años a que alguien formalice matemáticamente lo que nosotros ya demostramos en base a un empirismo centrado en la práctica documental.

*José Ramón Pérez Agüera, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Informática, Departamento de Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial*

*jose.aguera@fdi.ucm.es*

*http://multidoc.rediris.es/joseramon*

## Lo que otras disciplinas pueden aportar a la documentación

Por Jorge Serrano Cobos



Aprovecho la nota de **José Ramón** (y otras sobre tags, folksonomies, sociología, **Luhmann**, etc.) para decir que todos esos temas son muy interesantes.

Tengo un compañero de trabajo que es físico, y con él he aprendido la entropía de la información:

<http://club.telepolis.com/ohcop/bb7.html>

y la teoría cuántica de la información:

[http://www.tendencias21.net/index.php?action=article&id\\_article=67988](http://www.tendencias21.net/index.php?action=article&id_article=67988)

Todo es ponerse las pilas con el tema a ver qué nos aporta.

La cuestión es aprender qué podemos aplicar de forma práctica de esas disciplinas

en nuestro trabajo y luego, como dice **José Ramón**, qué podemos aportarles desde la Documentación (como han hecho **Rosenfeld** y **Morville** en el campo del diseño web, por ejemplo).

Lo único que necesitaríamos es que se tenga en cuenta que muchos lo miraremos desde la barrera, y que no habremos hecho carreras específicas de cada temática (hacen falta unos cuantos clones, vaya) ni tenemos mucho tiempo. Pero el saber, al menos en *Gmail*, no ocupa –tanto– lugar.

**Jorge Serrano Cobos**

*jorgeserrano@gmail.com*

*http://www.masmedios.com*

*http://trucosdegoogle.blogspot.com*

### D.3. Análisis de la información ¿un nuevo perfil profesional?

Por Miguel Ángel Esteban

Esteban, Miguel Ángel. "Análisis de la información ¿un nuevo perfil profesional?". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 130-133.



**"Si no somos capaces de identificar y asumir esas funciones ¿nos seguirán viendo en el futuro como imprescindibles?"**

**"El profesional de la información debe tener el convencimiento de que no sólo puede, sino que debe abarcar la función de análisis estratégico de la información"**

LEO EN LA SEDE WEB de una organización líder mundial en su sector, una importante oferta de trabajo para profesionales de la información en Washington DC con un salario entre 43.365 y 74.782 dólares anuales. No se necesita experiencia previa.

La CIA (Central Intelligence Agency) busca bibliotecarios que se dediquen tanto a investigar las necesidades de información críticas de sus departamentos, sin apenas antelación temporal, como a realizar las funciones más tradicionales (*more traditional duties*) de la profesión.

¿Cuáles son estas funciones tradicionales? La mayoría de los seguidores de la lista *Iwe-Tel* convendrán que el profesional de la información se dedica a la planificación, el diseño, el mantenimiento y la evaluación de sistemas de gestión de la información destinados a la selección, representación, organización, conservación, recuperación y difusión de información fijada en documentos mediante el auxilio de las TICs. Esto le convierte en un mediador imprescindible para satisfacer las necesidades de información de un colectivo de usuarios determinado. Para ello sigue los procedimientos técnicos más apropiados y utiliza las herramientas más adecuadas, teniendo en cuenta, por igual, los caracteres externos e internos de la colección documental que crea y el perfil y las demandas de sus potenciales usuarios.

The screenshot shows the homepage of the Central Intelligence Agency (CIA) website. The header includes links for Home, Notices, Privacy, Security, Contact Us, Site Map, Index, and Search. The main content area features the CIA logo and two news items. The first news item, dated September 14, 2006, is about updated Chiefs of State and Cabinet Members of Foreign Governments. The second news item, dated September 11, 2006, is a statement by CIA Director Gen. Michael V. Hayden on the Fifth Anniversary of 9/11. The sidebar on the left contains links for About the CIA, CIA Careers, and CIA 5th Among Ideal Places to Work. The sidebar on the right contains links for Iraqi Rewards Program, Director of National Intelligence, Intelligence Community, National Intelligence Council, Central Intelligence Agency, Directorate of Intelligence, Directorate of Science & Technology, Center for the Study of Intelligence, FOIA Electronic Reading Room, Office of General Counsel, and Office of Military Affairs.

Esta es una aproximación canónica a la profesión, es decir conforme con el modelo elaborado por generaciones de bibliotecarios y documentalistas y en el que todos nosotros nos hemos formado. Por tanto, nuestra identificación en mayor o menor medida con esta imagen plantea pocos problemas. También sentimos satisfacción cuando quienes trabajan a nuestro lado o los clientes o usuarios de nuestros servicios nos reconocen en ella.

¿Pero todos deseamos vernos y que nos vean de este modo? ¿O debemos evolucionar en la definición del perfil profesional incorporando nuevas funciones? Aun es más, si no somos capaces de identificar y asumir esas funciones ¿nos seguirán viendo en el futuro como unos profesionales imprescindibles? Porque nuestra apuesta no debe ser tanto poner de manifiesto que la información es un recurso de valor estratégico para la sociedad, las organizaciones y los individuos, sino que el profesional de la información también es y debe seguir siendo en el futuro un elemento estratégico clave de su gestión y de su uso. ¿Pero esta visión podrá ser posible si nos mantenemos en los viejos esquemas y tradiciones profesionales?

Renovarse o morir es la clave de la respuesta. Avanzar para vivir, para consolidar los logros. Porque la vida es cambio y movimiento en un entorno dinámico. Si nos refu-

¿Cuáles son esas nuevas tendencias y necesidades? ¿Cuáles son esas advertencias que emite el entorno invitando al cambio? ¿Qué nuevas competencias profesionales deben surgir como respuesta? ¿Qué conocimiento y habilidades exigirán su desarrollo?

## Preguntas para un necesario debate

Retornando al reclamo publicitario del inicio, en este informe me ocuparé únicamente en desentrañar esa nueva función, tan importante como las tradicionales, que la CIA requiere de un profesional de la información. Tras mis indagaciones considero que no se trata de una función privativa para quienes trabajan en esta institución, sino común (o al menos debería serlo) a todas las organizaciones caracterizadas por un uso intensivo de la información y del conocimiento, como son los servicios de inteligencia para la seguridad, las empresas destinadas a la producción de mercancías y servicios innovadores, las unidades de planificación estratégica y los gabinetes de análisis de situaciones y de prospectiva, entre otros. Esta nueva función se resume con el término *análisis de información*.

¡Atención! No confundir *análisis de la información* con las operaciones de representación, como la indización, clasificación y resumen, englobadas bajo la denominación genérica de *análisis de contenido*.

A continuación, invito a la discusión pública de un decálogo que bosqueja, de modo provisional y sin ánimo de exhaustividad y de profundidad, algunos retos que debe afrontar el profesional de la información que decide incorporar entre sus funciones el *análisis de la información*:

1. Conocer cómo se crea y produce el conocimiento tanto en la organización donde trabaja como fuera de ella en los ámbitos de su interés, con el fin de desvelar y evaluar los procesos de creación. Esto exige ser capaz de analizar críticamente los motivos, modos y hábitos de toda índole que animan la producción y el uso de los recursos y fuentes de información que conservan y transmiten el conocimiento.

2. Auditarse los medios de información de que dispone la organización mediante su inventario, localización de sus almacenes y



giamos en el onanismo profesional recreándonos en nuestras pretendidas actuales fortalezas y en aquello que sabemos hacer muy bien, sin atender a la evolución de las necesidades y a los avisos del exterior, terminaremos rehuyendo avergonzados la mirada del otro, para descubrir con alarma en sus ojos el reflejo de una imagen cada vez más pálida y difusa de lo que fuimos y de lo que aspirábamos ser, y declamar con Borges el verso: *Yo que sentí el horror de los espejos*.

medios de comunicación, descripción de sus características y estructura, análisis de su obtención, disponibilidad, dinámica y uso, evaluación de su empleo de acuerdo con los valores, el contexto y los modos de actuación de la organización, y la valoración de su capacidad para generar conocimiento útil, atendiendo a sus costes y resultados durante la creación de valor añadido.

3. Participar en la fase de elaboración de conocimiento (inteligencia) codo con codo con los analistas y los responsables de la organización, con objeto de identificar, definir y resolver sus necesidades de información propiciando su formulación por parte de aquellos e incluso anticipándose a éstas. El profesional de la información debe saber hallar los elementos de interés sobre los que se dispone de datos insuficientes que surgen durante la planificación estratégica, la toma de decisiones, la resolución de problemas y el análisis de situación, para su traducción como necesidades de información a resolver. Su participación en los debates y trabajos emprendidos durante el desarrollo de esas acciones puede ser como observador pero su integración como un igual en el equipo de analistas y planificadores garantiza mejores resultados. Utilizo de modo consciente el verbo *anticipar* (DRAE: hacer que algo suceda antes del tiempo señalado o esperable; anunciar algo antes de un momento dado).

4. Interactuar con los planificadores, los analistas y los órganos decisivos de una organización. El documentalista no actúa únicamente cuando surge una demanda expresa de información, sino que también provoca la demanda o presenta la respuesta a ésta por propia iniciativa. La relación entre el profesional de la información y el usuario es bidireccional.

5. Evaluar la fiabilidad, la adecuación del contenido y la relevancia de los recursos de información seleccionados para resolver una necesidad de información, por lo que su presentación se acompañará de las pistas y los datos suficientes para su correcta comprensión por parte de los usuarios. Se trata de aportar valor a la información que se busca, organiza y transmite. Este proceso de destilación de la información permitirá que los usuarios se concentren con mayor efectivi-

dad y rapidez en su trabajo.

6. Integrar datos e información procedentes de múltiples fuentes de información, tanto documentales como no (datos obtenidos directamente de fuentes humanas, datos capturados por medios tecnológicos, datos procedentes del capital intelectual de la organización...) de carácter abierto o sometidas a cierto grado de reserva, confidencialidad o secreto. La integración se debe acompañar de indicios que ayuden a su comprensión y análisis por los usuarios.

7. Cooperar en el diseño, planificación, mantenimiento y evaluación de plataformas tecnológicas que faciliten la integración, organización, interrelación y visualización de los datos suministrados.

8. Usar las tecnologías de la información no sólo para buscar, organizar y difundir información, sino también para facilitar la lectura y comprensión de esa información y el hallazgo de relaciones no evidentes mediante la combinación de diversas aplicaciones (por ejemplo, agentes inteligentes de recuperación, minería de textos y software de visualización).

9. Observar la conducta informativa y evaluar el uso y la satisfacción de los usuarios respecto a los recursos de información suministrados, con especial atención a las fuentes de información abiertas y su integración con el resto de fuentes. De esta evaluación deberán surgir recomendaciones para la mejora de esa conducta informativa.

10. Formar a los miembros de la organización en el uso y la explotación adecuados de las fuentes de información abiertas, con el fin de aumentar su operatividad.

La cuestión a debatir se resume en decidir si el profesional de la información termina su trabajo con la entrega al usuario de un listado de recursos de información como respuesta a una demanda, lo cual se logra gracias a la existencia de una serie de numerosas y variadas operaciones documentales previas (selección, conservación, representación...) o bien debe participar en el análisis de la infor-



mación. De apostar por la segunda opción, deberemos plantearnos qué conocimientos y habilidades se han de adquirir y en qué contextos (organización y entorno) es necesario y posible realizar esta nueva función.

### Es imprescindible comunicar experiencias

La implicación de la unidad de gestión del conocimiento, de inteligencia competitiva, de servicio de información, o como queramos denominar al departamento dedicado a la búsqueda y la organización de la información, puede tener tres grados en el análisis de la información:

–ninguna, es el caso del centro de documentación o biblioteca especializada tradicionales;

–cierta implicación, el servicio participa de acuerdo con la naturaleza del proyecto en curso o del tipo de información a analizar; y

–total implicación, cuando se realizan las actividades descritas en el decálogo. Se puede dar incluso el caso de que los usuarios y el servicio de información realicen conjuntamente el análisis de la información.

Evidentemente, es una condición imprescindible que las organizaciones en las que trabaja el profesional de la información le permitan participar en las tareas de análisis. Pero esta autorización no llegará jamás sin un previo convencimiento por ese profesional de que no sólo puede, sino que debe abarcar esa función de “análisis de la información” como un reto y una posibilidad profesional abierta hacia el futuro.

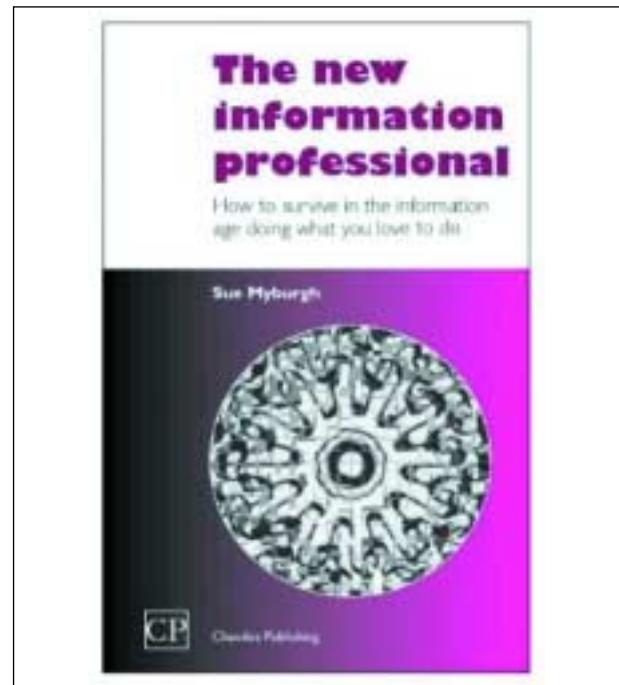
Para terminar, recomiendo dos sedes web para quienes deseen indagar sobre los caracteres de ámbitos profesionales donde la participación en el análisis de información es más que una posibilidad una obligación:

–Una centrada en la inteligencia competitiva, *American Product and Quality Center (APQC)*: <http://www.apqc.org/>

–Y otra vinculada con los servicios de inteligencia para la seguridad, *Open Source Solutions (OSS)*: <http://www.oss.net/>

También recomiendo el sugerente libro: **Sue Myburgh**. *The new information professional: how to survive in the information age doing what you love*. Oxford: Chandos Publishing, 2005.

Por cierto, para optar a un puesto de tra-



bajo en la CIA se requiere tener la ciudadanía estadounidense.

**Miguel Ángel Esteban Navarro**, Universidad de Zaragoza, Departamento de Ciencias de la Documentación.  
[mesteban@unizar.es](mailto:mesteban@unizar.es)

## E. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO

### E.1. 10 años después en gestión del conocimiento: lecciones aprendidas

Por Adela d'Alòs-Moner



**"La gestión del conocimiento es un cambio cultural. La tecnología únicamente es una ayuda"**

**"En las administraciones públicas, en general, el nivel de exigencia de responsabilidades por los resultados del trabajo es menor que en el sector privado"**

**"En los casos de éxito los centros de documentación han dejado de ser un centro de coste para convertirse en una unidad de negocio"**

**¿POR QUÉ DIEZ AÑOS DESPUÉS?** La razón es evidente si vemos la curva de crecimiento de las publicaciones sobre este tema: de menos de 20 artículos en el año 1995 se pasa a más de 400 en poco más de dos años.

Aunque desde medianos de los años '80 hay varios autores que hablan de la importancia del conocimiento –Peter Drucker, por ejemplo, ya en 1969 escribe que el conocimiento es el *capital central, el centro de coste y recurso crucial de la economía*–, es a partir de 1995 que se multiplican los libros,

**Alòs-Moner, Adela d'.** "10 años después en gestión del conocimiento: lecciones aprendidas". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 134-137.

artículos, conferencias y portales sobre este tema.

**Paul Quintas**<sup>1</sup> señala algunos de los momentos más significativos:

- En septiembre de 1995 tiene lugar en Houston la primera conferencia internacional, con el título *Knowledge: the strategic imperative*.
- Pocos años después aparecen las primeras revistas *Knowledge management review* o *Journal of knowledge management*, por citar dos de ellas.
- En los años 1996-97 se realizan más de 30 jornadas y congresos en Estados Unidos y Europa.

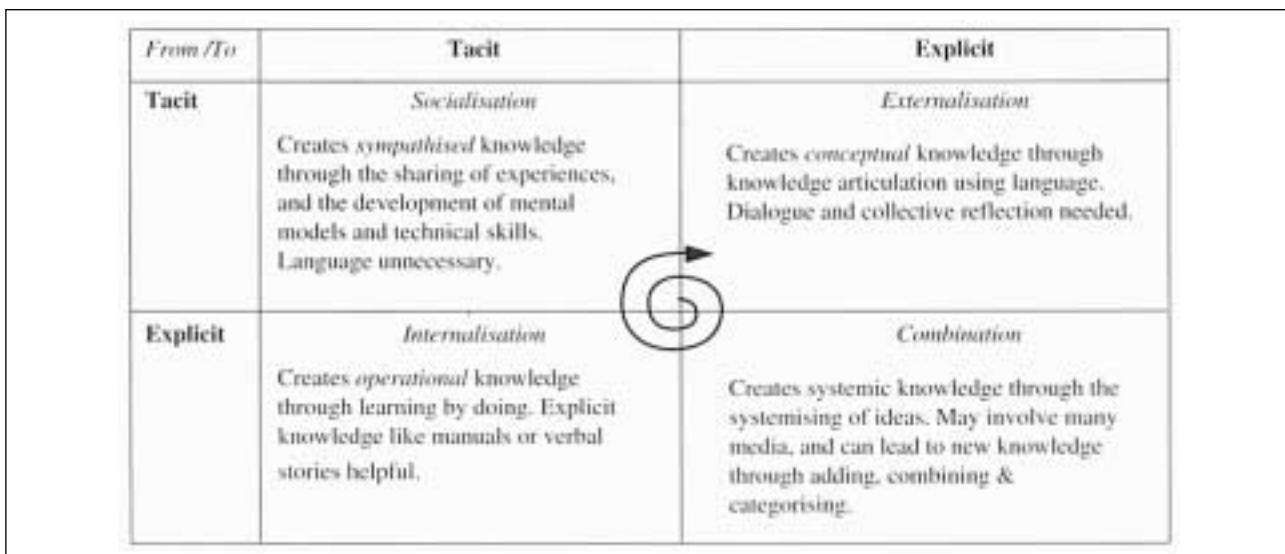
También entonces **Nonaka y Takeuchi** describen el proceso de creación, captura, difusión y utilización del conocimiento en un libro que tiene un gran impacto: *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*<sup>2</sup>.

Podemos decir, pues, que hay un antes y un después al año 1995.

### Balance de estos diez años

¿Cuáles son las lecciones aprendidas? En noviembre de 2001 **Karl-Erik Sveiby** realiza unas primeras reflexiones<sup>3</sup>. La mayoría de ellas continúan siendo válidas. Podemos coincidir con las siguientes:

1. La tecnología es únicamente una ayuda; el cambio es cultural. Esta afirmación puede parecer hoy evidente, pero son muchas las empresas que han realizado inversiones importantes en nuevos sistemas de trabajo en grupo, han implementado intranets o sistemas de gestión de flujo de trabajo, sin resultados. Muchas inversiones han acabado



La famosa espiral de Nonaka y Takeuchi.

infrautilizadas o sencillamente totalmente descartadas al cabo de 2 ó 3 años una vez constatado su fracaso.

2. El compromiso de la dirección es un elemento clave para el éxito de cualquier proyecto de compartición del conocimiento. Y si no hay una total implicación, por lo menos es indispensable que haya (y se exteriorice) confianza en los *líderes* del mismo.

3. El liderazgo y el entusiasmo de personas y equipos. Las implantaciones con éxito han sido, en muchos casos, el resultado de personas o equipos con capacidad directiva y con grandes dosis de ánimo y confianza en su tarea. Ellos actúan como punta de lanza en la organización y son un antídoto a escépticos o incrédulos.

4. Visión a largo plazo pero obteniendo resultados visibles a corto plazo. Proyectos muy ambiciosos y bien formulados han fallado porque no han sabido formular y sacar resultados a corto plazo.

5. El conocimiento debe estar asociado a los procesos o tareas clave. La capacidad para identificar los procesos vitales y los puntos fuertes de la organización, donde ésta tiene más posibilidades de éxito, es otro aspecto que se encuentra en los casos que se han acabado consolidando.

Si éos son factores de éxito, los que siguen son motivos de fracaso:

**Davenport y Glaser**<sup>4</sup> consideran que muchos planes han fracasado porque en los años que siguieron a 1995 se esperaba que los profe-

sionales participaran en actividades que promovían las empresas para fomentar la puesta en común de información, además de realizar sus trabajos ordinarios. En este sentido plantean que el enfoque debe ser el de incorporar el conocimiento que las personas utilizan para el desarrollo de su actividad diaria. En definitiva se trata de integrarlo en las tareas y trabajos cotidianos, de manera que el conocimiento sea tan fácilmente accesible que no pueda ser evitado.

**Yogesh Malhotra** en una entrevista en *CIO insight magazine*<sup>5</sup> en julio de 2004 insiste sobre uno de los motivos reincidentes de proyectos que han fracasado: se han centrado en implementar soluciones tecnológicas y han olvidado tanto el contexto social y psicológico de la organización y de sus usuarios como las líneas estratégicas de la empresa y la necesidad de obtener resultados.

Diez años después, si bien constatamos que se han malogrado bastantes intentos –hay autores que estiman que la cifra es de un 70-80%– también podemos decir que gran número de organizaciones han conseguido éxitos evidentes en su cuenta de resultados.

La mayoría de los análisis de casos de mejores prácticas los encontramos en empresas. En el sector público ha habido pocas iniciativas y se han conseguido menos avances; en consecuencia, hay menos artículos y descripción de realizaciones.

## Por qué en el sector público no encontramos tantas experiencias

La razón parece evidente: si un proyecto para compartir el conocimiento se afianza, su impacto es tangible en la cuenta de resultados. Mientras éste es un aspecto vital para las empresas, no lo es de la misma manera para el sector público, aunque esto contrasta con que el sector público se basa en servicios y éstos en el conocimiento de las personas que los realizan. Pero en el sector público sencillamente no existe la cuenta de resultados contable, sino que su éxito se mide por consecución de objetivos, eficiencia y satisfacción de los ciudadanos. Todos ellos son parámetros mucho más –difíciles de cuantificar que la cuenta de resultados.

En Australia se realizó un estudio<sup>6</sup>, una gran parte de cuyos resultados puede fácilmente extrapolarse a las administraciones españolas. Entre otros, aparecen algunos aspectos ya conocidos como la dificultad para romper *silos* entre los distintos departamentos o áreas, y la dificultad para modificar actitudes.

Otro elemento de primordial importancia es que en las administraciones públicas es menor, en general, el nivel de evaluación y exigencia de responsabilidades por los resultados del trabajo que en el sector privado.

## Papel de los documentalistas

Según mi experiencia, en la mayoría de los casos de éxito en organizaciones donde han tenido un papel importante profesionales del sector de la información ha habido unos denominadores comunes en su actuación:

- Visión amplia de la organización para la que trabajan, e identificación con su misión y sus valores, lo que les ha permitido *salir* del marco estricto de la biblioteca o centro de documentación y realizar propuestas que incidían en los procesos o gestiones vitales del negocio.
- Entusiasmo y liderazgo que han sido capaces de, por una parte buscar complicidad con la dirección y, por otra, saber identificar en

la organización las personas o equipos con los que poder avanzar en el proyecto.

- Obtención de resultados en plazos breves, lo que les ha permitido afianzar el proyecto y acallar las inevitables voces críticas o desconfiadas.

En estas experiencias los centros de documentación han dejado de ser un *centro de coste* para convertirse en una *unidad de negocio*. La consecuencia ha sido un claro reconocimiento profesional y una mayor dotación de medios.

Gestionar el conocimiento corporativo no es una moda pasajera. Hay avances y algunos muy significativos. Por citar dos ejemplos recientes en los que he participado: un bufete de abogados reutiliza el conocimiento acumulado de sus letrados más expertos a través de recuperar argumentos o sentencias utilizadas en dictámenes; una empresa consultora en telecomunicaciones reutiliza el conocimiento de los expertos que han participado en el desarrollo de informes. En ambos casos han sido proyectos donde el conocimiento está asociado a las funciones básicas de cada negocio.

La suerte no existe. Lo que si hay son oportunidades que no hay que dejar escapar. Una oportunidad hoy muy importante es favorecer la mejora de los resultados de la organización, contribuyendo a compartir, usar y reutilizar el conocimiento asociado a sus tareas críticas.

## ¿Cómo saber más?

Para empezar recomiendo recorrer algunos portales que pueden ser útiles para situarse en este apasionante mundo:

- <http://www.kmresource.com>
- <http://www.bambooweb.com>
- <http://brint.org>
- <http://KMNetwork.com>

Hay bastantes más, pero desde éstos se llega prácticamente a todos los otros.

## Notas

1. Quintas, Paul. "Managing knowledge in a new century". En: *Managing knowledge*. London: Sage Publication, 2002.

2. *The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation.* New York: Oxford University Press, 1995.
3. "Knowledge management - Lessons from the pioneers". Nov. 2001.  
<http://www.sveiby.com>  
<http://www.icasit.org/km/intro/top10.htm>
4. Davenport, Thomas H.; Glaser, John. "El sistema 'just-in-time' llega a la gestión del conocimiento". En: *Harvard Deusto business review*, 11, nov-dic. 2002.
5. [http://www.kmnetwork.com/Expertise\\_Management.html](http://www.kmnetwork.com/Expertise_Management.html)  
[Consultado en: 22-06-2005].
6. "Knowledge management and the Australian public service: some lessons learned". En: *Int. journal of knowledge and learning*. vol. 1, n. 1-2, 2005.

*Más de lo  
que usted  
imagina...*

*Mejor que  
antes...*



### **Cubre las necesidades de investigadores**

En CSA estamos orgullosos de continuar apoyando a la comunidad bibliotecaria. Es un innovador en el campo de la información desde hace ya 30 años. CSA proporciona a los clientes herramientas para el análisis, evaluación y estadísticas además de las soluciones de búsqueda.

### **Más de lo que usted piensa...**

- **MultiSearch** – la solución federada de búsqueda basada en CSA Illumina
- **Scholar Profiles** – innovador acceso al contenido mediante palabra clave
- **Ulrich's** – proporciona el análisis, acceso y la información completa en publicaciones seriadas de todo el mundo.

### **Mejor que antes...**

- **CSA Illumina** – La plataforma recién mejorada, que proporciona acceso a recursos de A & I, y a más de 100 recursos a texto completo



**Descubre CSA**



Guide to Discovery

CSA  
4640 Kingsgate  
Cascade Way  
Oxford OX4 2ST  
United Kingdom

p +44 1865 336250  
f +44 1865 336258  
e [tjones@csa.com](mailto:tjones@csa.com)

[www.csa.com](http://www.csa.com)

## E.2. Gestión de información en la empresa. Marcos para la colaboración

Por Ricardo Eito Brun

**Eito Brun, Ricardo.** "Gestión de información en la empresa. Marcos para la colaboración". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 138-140.



Ricardo Eito Brun

**"En el modelo de empresa virtual el tradicional intercambio de bienes físicos se complementa con el intercambio de información estandarizada por internet"**

**"La ingeniería documental ofrece grandes oportunidades para los documentalistas siempre que éstos profundicen en conocimientos informáticos y normativos"**

**RESULTA PRÁCTICAMENTE IMPOSIBLE CONCEBIR** la gestión de información al margen de la "Red de redes". La automatización de las transacciones comerciales entre empresas a través de internet (B2B o *business to business*) generó una enorme atención como consecuencia del uso intensivo de la Red. Organizaciones privadas y organismos dedicados a la normalización dedicaron sus esfuerzos al diseño de infraestructuras que hiciesen posible el comercio global en internet.

Estas infraestructuras o marcos de trabajo no sólo exigen la presencia de una red de transmisión física y la normalización de unos protocolos de comunicación seguros sino también la normalización de los documentos electrónicos que se utilizan en la ejecución de los procesos comerciales (suministro, dis-

tribución, facturación, etc.) característicos de la colaboración interempresarial.

Los documentos electrónicos dan soporte y dotan de significado a las transacciones comerciales, por lo que el diseño de su estructura, contenidos informativos y formato, así como su integración en procesos de negocio automatizados y su transmisión a través de redes informáticas han sido áreas objeto de muchos estudios.

### Ingeniería documental

La aproximación académica más representativa de esta problemática la encontramos en el concepto de la ingeniería documental propuesta de **Robert Glushko**, profesor de la *School of Information Management & Systems* de la *Universidad de Berkeley*, California.



Robert J. Glushko

Este autor sugirió la utilización del término *ingeniería documental* para referirse a las distintas técnicas y tecnologías que se utilizan para establecer marcos que hagan posible el intercambio de documentos para el comercio electrónico. **Glushko** la define como "la disciplina dedicada a especificar, diseñar e implementar los documentos electrónicos que se usarán en los intercambios de información en internet para solicitar la ejecución de procesos de negocio, o para devolver los resultados obtenidos por la ejecución de estos procesos a través de servicios web".

Vemos que el término agrupa distintas técnicas: diseño de tipos de documentos, análisis de procesos y modelos de transaccio-

nes, así como las técnicas necesarias para el intercambio de información y documentos a través de la Red.

Así, podríamos decir que son tres los objetivos de la ingeniería documental:

1. Modelar procesos y transacciones entre empresas, y representarlos en un formato que haga posible su procesamiento automatizado.

2. Modelar la estructura de los documentos que se intercambian en esos procesos. Normalmente se hará mediante XML.

3. Implementar soluciones informáticas capaces de ejecutar y auditar estas transacciones en entorno internet, garantizando la autenticidad, confidencialidad y seguridad de los datos.

A día de hoy, uno de los principales retos de la ingeniería documental es clarificar la función de los distintos estándares definidos por la industria, ya que han proliferado múltiples modelos para modelar procesos, definir tipos documentales y facilitar la interconectividad de aplicaciones basadas en servicios web.

## Principios de la ingeniería documental

El término *ingeniería documental* está vinculado al comercio electrónico y a la colaboración entre empresas. Internet está llamada a convertirse en el principal medio de intercambio de documentos comerciales, y actualmente ya es un canal consolidado en la venta a particulares (el llamado B2C o *business to consumer*) y en la promoción de productos y servicios.

La crisis de las "punto com" y el repliegue de la inversión en internet frenó la generalización de los entornos B2B. Sin embargo, el ahorro que supone el intercambio de documentos comerciales a través de la Red, la posibilidad de optimizar procesos e interactuar con nuevos socios, unidos al nivel de seguridad que ofrecen las actuales tecnologías, sitúan a la ejecución de transacciones a través de internet entre los objetivos prioritarios de la mayor parte de las organizaciones.

La siguiente pregunta que tendríamos que plantearnos es: ¿cómo contribuye la visión académica de **Glushko** a este "momen-

to propicio"? Las pautas y principios que caracterizan la propuesta de este autor nos pueden ayudar para dar una respuesta; éos incluyen:

- Intercambio de información y coordinación de procesos.
- Normalización de procesos.
- Modularización y reutilización de documentos.
- Utilización del lenguaje XML.
- Análisis y diseño de documentos frente al modelado de datos.
- Documentos orientados a transacciones.
- Clasificación de productos y servicios.

## Intercambio de información y coordinación de procesos

Los escenarios B2B se sitúan próximos a los entornos de colaboración que caracterizan el concepto de "empresa virtual". En este modelo distintas empresas colaboran en el diseño, fabricación o comercialización de un producto; cada una de ellas ofrece al resto de socios un elevado nivel de especialización en alguna de las tareas que se deben ejecutar para completar el ciclo de vida del producto o servicio y facilitar su comercialización.

El modelo de empresa virtual se cimenta en un intercambio continuo de información entre socios. La noción de "cadena de suministro" tradicionalmente orientada hacia el intercambio de bienes físicos, se complementa con una orientación centrada en el intercambio de información.

Este concepto de colaboración es anterior a la red internet. Sin embargo, también es cierto que internet hizo posible que cualquier empresa, sin necesidad de afrontar costosas inversiones, pudiese plantearse su participación en un sistema de colaboración de este tipo.

El ejemplo pionero en la colaboración entre empresas y automatización de la cadena de suministro (*CPRF o collaborative planning, forecasting and replenishment* en inglés) es el que puso en marcha *Procter & Gamble* en 1987 con la empresa *Wal-Mart* para la gestión de inventarios y aprovisionamiento. Ambas empresas compartían un proceso común facilitado por una tecnolo-

gía desarrollada a partir de un sistema de IBM.

En este contexto, las empresas que colaboran en uno de estos proyectos deben establecer y aceptar unas pautas comunes que garanticen el intercambio de información y su procesamiento automatizado. Estas pautas se han centrado en la implementación de una infraestructura técnica para el intercambio de datos y en la definición de tipos de documentos con una estructura, formato y contenido pactado de antemano por los participantes. En la visión de **Glushko**, los documentos se convierten en las interfaces entre los procesos internos que ejecutan las empresas que participan en un medio de colaboración.

Las dificultades que afrontan las empresas para articular estas *empresas o equipos virtuales* pueden ser motivo de importantes pérdidas de oportunidades de negocio. La capacidad de gestionar un espacio virtual donde los clientes pudiesen publicar sus necesidades, y las empresas suministradoras

fuesen capaces de identificar socios potenciales de forma automatizada eliminaría la dificultad para identificar socios y permitiría poner en marcha equipos de trabajo virtuales de forma rápida y efectiva.

Nuevamente, la automatización de este proceso pasa forzosamente por la posibilidad de describir de una forma estándar las capacidades que exige el proyecto propuesto por el cliente, las de los distintos proveedores, y la de tramitar estos acuerdos en línea mediante el intercambio coordinado de información y documentos.

Ahí podemos intervenir los documentalistas siempre que sepamos equiparnos debidamente con los conocimientos necesarios de empresa, informática y telecomunicaciones, y sus correspondientes estándares.

*Ricardo Eito Brun, Universidad Carlos III de Madrid  
reito@gmv.es; reito@bib.uc3m.es*

## E.3. Gestión de documentos: enfoque en las organizaciones

Por Carlota Bustelo

Bustelo, Carlota. "Gestión de documentos: enfoque en las organizaciones". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 141-145.



**"El medio electrónico y el marco regulador que trata de impedir nuevos escándalos, sitúan la gestión de documentos en un plano estratégico en el que nunca antes había estado"**

**"Los cuadros de clasificación (los de ahora y los de antes) son una forma de preservar el contexto de los documentos, sin el cual sería imposible entenderlos a lo largo del tiempo"**

### Introducción

GESTIÓN DE DOCUMENTOS o gestión documental es un concepto que puede ser utilizado en distintos contextos con distintos significados. Cuando lo utilizamos siempre nos vemos obligados a definir el ámbito de aplicación. En este caso me refiero a la gestión de la información registrada creada o recibida por una organización en el desarrollo de sus actividades y que se conserva como información o prueba.

Esto implica obligatoriamente una idea muy amplia de documento, pues la imparable automatización de los procesos de negocio en las organizaciones, tanto en la admi-

nistración pública como en las empresas, implica que gran parte de la información a gestionar se encuentra en bases de datos y aplicaciones informáticas. En inglés el término *records* permite hacer una distinción posterior entre los *documentary records* y los *data records* que en español es intraducible pues sería confuso hablar de los "documentos documentales" y los "documentos de datos".

### Organizaciones y gestión de documentos

Diversos sucesos de impacto mundial (*Enron*, *Arthur Andersen*, 11S) y otros de carácter más local, acompañados de la consolidación definitiva del *e-business* y la e-administración han tenido efecto sobre la consideración de la gestión de documentos en las organizaciones. Por un lado, tanto en las administraciones públicas como en las empresas privadas podemos notar síntomas de degradación de unos sistemas de gestión ideados y perfectamente estructurados para los documentos en papel, pero que difícilmente dan respuesta a los entornos electrónicos donde en mayor o menor grado se mueven las organizaciones. Por otro, las estrategias alineadas con el medio electrónico y la necesidad de cumplir en mayor o menor medida con el marco regulador que trata de impedir nuevos escándalos, sitúan la gestión de documentos en un plano estratégico en el que nunca antes había estado.

### El sistema de gestión de documentos

Para poder implantar un sistema de gestión de documentos en una organización actual es imprescindible abarcar la gestión de documentos en toda su complejidad:

### ***Enron, Worldcom y sus consecuencias***

El caso *Enron* se desató en EUA en noviembre de 2001 cuando se hizo pública su quiebra debida a una serie de malas prácticas contables que habían ocultado a sus accionistas y a la *SEC (US Securities and Exchange Commission)*, el órgano regulador, su verdadera situación. El escándalo fue de tal magnitud que alcanzó a su auditora *Arthur Andersen* que desapareció al poco tiempo. En todo el proceso de acusaciones entre unos y otros una de las bases de las discusiones era la capacidad de poder demostrar cuáles habían sido las prácticas contables y quién había dado las órdenes. La *SEC* exigía una y otra vez las pruebas documentales de las mismas. Uno de los puntos álgidos del proceso fue cuando se descubrió que en *Arthur Andersen* se había dado la orden de destruir todos los e-mails relacionados con el caso. Fue la puntilla para la auditora, que fue acusada de obstrucción a la justicia, al mismo tiempo que se veía envuelta en otro escándalo similar *Worldcom*. Al poco tiempo uno de los directivos de *Enron* se suicidaba antes de llegar a juicio; el resto han ido siendo condenados y muchos de ellos están en prisión. Esta situación, seguida de otras parecidas a nivel mundial o regional tuvo un enorme impacto en muchos ámbitos, uno de los cuales es la gestión de documentos. Por un lado los directivos de las empresas empiezan a pensar en la gestión de documentos (*records*) como algo estratégico y, por otro, en los países anglosajones sirve de catalizador para establecer nuevas legislaciones y reglamentaciones que obligan a las organizaciones a tener un sistema de gestión de documentos. La más conocida de todas (que obliga a las empresas que cotizan en las bolsas norteamericanas) es la *Sarbanes-Oxley Act (SOX)*, 2002, de obligatorio cumplimiento desde 2003.

<http://www.sec.gov/>

<http://www.sarbanes-oxley.com/>

- Nacen electrónicos y se convierten en papel para su autentificación.
- Ingresan en papel en las organizaciones.
- Electrónicos que nunca dejan de serlo (p. ej., correo-e).
- Papel que se convierte en electrónico al digitalizar.
- “Compuestos” de datos en una aplicación al pedir ser consultados.
- Datos en una base de datos que nunca se convierten en documentos.
- Aplicaciones informáticas que recogen los distintos pasos de un trámite o *workflow*.
- Firmados electrónicamente.
- Etc.

El enfoque siempre debe alinearse con los procesos de negocio de la organización, y la incorporación de los documentos en el sistema debe plantearse desde los orígenes del mismo, independientemente del período que se vaya a conservar. Todas las personas de una organización que manejen documen-

tos serán responsables de su gestión, que debe estar tan integrada en la forma de trabajo que no sea percibida como una carga extraordinaria.

Para abordar esta tarea necesitamos basarnos en los sólidos principios de la archivística tradicional (no hacerlo implica volver a inventar la rueda), que deben ser matizados y completados con soluciones a los nuevos retos tecnológicos. Especial mención requieren tres procesos o tareas imprescindibles en la implantación de un sistema de gestión de documentos electrónicos:

1. Definición del esquema de metadatos, que debe distinguir entre los metadatos de contexto, de jerarquización y clasificación, de búsqueda y recuperación, y de trazabilidad de los procesos realizados sobre los documentos.

2. Modelo de acceso y seguridad, que se complica en una tabla de triple entrada donde deben combinarse los roles y perso-

nas, los permisos sobre los documentos y los documentos o grupos de documentos con sus distintos posibles estados.

3. Definición de la trazabilidad necesaria en cada contexto, la forma de capturarla y conservarla.

Además debemos manejar aspectos relacionados con la tecnología que nos permitan

definir las políticas de cambio de formato o conversión de la información para que pueda seguir siendo legible cuando la tecnología que la creó se quede obsoleta. La emulación, la conversión a XML tanto de documentos como de bases de datos, las diferentes presentaciones de un mismo documento (*renditions*), deben ser concep-

### E-documentos en la e-administración

En la implantación de la e-administración la gestión de los documentos electrónicos juega un papel vital, que ha sido abordado de distinta forma en distintos ámbitos. Algunos ejemplos:

[dash]La Administración inglesa realizó una fuerte apuesta por la e-administración liderada por Tony Blair, que se plasmó en la promulgación en el año 2000 de la *Freedom of information act (FOIA)* que regula el acceso a la información en poder de las administraciones públicas y el esquema de publicación de la misma y que entró en plena vigencia el 1 de enero de 2005. Ésta ley deja en manos del Lord Chancellor (cargo equivalente a ministro de justicia y presidente del senado) la creación de un código de buenas prácticas para la gestión de documentos, desarrollado a partir de la sección 46 de la Ley de Gestión de documentos y transferencias.

<http://www.dca.gov.uk/foi/codesprac.htm>

[consultado 20-01-2006]

[dash]La UE se preocupa desde hace tiempo de la gestión de los documentos electrónicos a través de las conferencias *DLM-Forum*. Desde 1996 y cada tres años los expertos se reúnen y ofrecen sus conclusiones a los países miembros:

[http://europa.eu.int/comm/secretariat\\_general/edoc\\_management/dlm\\_forum/index\\_fr.htm](http://europa.eu.int/comm/secretariat_general/edoc_management/dlm_forum/index_fr.htm)

[consultado 20-01-2006]

[dash]La Administración Federal de EUA ha desarrollado recientemente la primera versión de *Federal enterprise architecture: records management profile* como parte de iniciativas en las que se soporta la *President's management agenda for electronic government*.

[http://cio.gov/documents/RM\\_Profile\\_v1.pdf](http://cio.gov/documents/RM_Profile_v1.pdf)

[consultado 20-01-2006]

[dash]En España, el *Ministerio de Administraciones Públicas, Secretaría del Consejo Superior de Administración Electrónica*, ha adoptado *MoReq* (*Modelo de requisitos para la gestión de documentos electrónicos de archivo*), dentro del ámbito más general de la conservación de la información en soporte electrónico tratado en los *Criterios de seguridad, normalización y conservación de las aplicaciones utilizadas para el ejercicio de potestades*.

<http://www.csi.map.es/csi/pg5m52.htm>

[consultado 20-01-2006]

Esto se traduce en muchas organizaciones en el inicio de proyectos para la implantación del sistema de gestión de documentos electrónicos, que si logran enfocarse adecuadamente (y no sólo desde el punto de vista tecnológico) pueden llegar a convertirse en una de las piedras angulares de una organización y tener efectos positivos sobre la gestión de otro tipo de información.

tos que no pueden obviarse en un sistema de gestión de documentos.

## Transición a las nuevas tecnologías

En gestión documental encontramos una doble vertiente. Por un lado, el propio objeto de gestión (el documento) evoluciona con las nuevas tecnologías permitiendo por primera vez la separación entre el contenido (la información) y el contenedor (el formato). Por otro, las funciones de las herramientas de gestión también mejoran y se pueden hacer las cosas más eficazmente o de distinta manera. Como en cualquier transición la situación no es fácil y a veces la necesidad de evolución tecnológica se confunde con la necesidad de cambiar los principios de la gestión documental.

En la implantación de los sistemas de gestión documental hay que distinguir entre el "qué" y el "cómo". Por ejemplo, los cuadros de clasificación (los de ahora y los de antes) no son más que una forma más de preservar el contexto de los documentos, sin el cual sería absolutamente imposible entenderlos a lo largo del tiempo. Se trata de determinar las funciones de la organización y determinar los procesos de trabajo que se realizan en cada una de ellas. Al clasificar, lo que se hace es asignar un documento o grupo de documentos (expediente) a un proceso de trabajo, de forma que se preserva el contexto en el que ese documento ha sido creado.

Es una forma bastante buena, porque obliga a que la organización sepa de antemano cuáles son sus funciones y los procesos asociados a ellos y los elementos que deben documentar los mismos. Además permite tomar decisiones de acceso, seguridad, preservación, etc., sobre el conjunto de los documentos que responden a un proceso. Estas operaciones intelectuales (el qué) siempre tienen que tener lugar en un sistema de gestión de documentos (entendiendo por documentos lo que evidencia los procesos que se llevan a cabo) y de momento no hemos encontrado el modo de superarlas.

Otra cuestión es el cómo. Aquí la tecnología tiene todo el protagonismo para ayudarnos a que la acción de clasificar sea cada vez más imperceptible y transparente para el

usuario. Pero detrás (y aquí está el valor o la relevancia del trabajo de los profesionales de la gestión de documentos) hay todo un sistema estructurado y pensado para que la clasificación se produzca y que cuando ese documento se consulte o use siempre preserve el contexto en el que ha sido realizado. Además puede que la forma de documentar un determinado proceso ni siquiera sea un objeto documento, pueden ser los datos de un formulario tecleado en internet, o los registros de una aplicación de negocio y no por eso deja de ser gestión documental. La sencillez para el uso y el usuario siempre conlleva la abstracción y la utilización a fondo de todos los recursos.

Ejemplo de uso de tecnologías en la gestión de los documentos (proporcionado por José Luis García Blanco):

Utilizando XML como formato para la documentación ofimática podríamos pensar en el documento como contenido que se autoclasifica y autodefine en función de su tipo (DTD), quién lo genera (LDAP\*), desde dónde lo genera (repositorios, carpetas, plantillas, etc.) y su propio contenido (estructura XML y atributos).

---

**"Con un par de documentalistas recién licenciados incorporados al equipo de tecnólogos e ingenieros algunas empresas pretenden tener un equipo especialista en gestión documental"**

---

## Frivolidad y escasa cultura sobre archivos

Evidentemente es necesario conocer las tecnologías para poder usar todo su potencial adecuadamente. Desgraciadamente en la mayor parte de las implantaciones se va a lo fácil, a lo que se conoce sin profundizar más y por lo tanto copiar un modelo de gestión de documentos en papel al mundo digital es más fácil que explorar todas las posibilidades.

### \*LDAP

*Lightweight directory access protocol* es una norma o protocolo que permite el acceso a un servicio de directorio ordenado y distribuido para buscar diversa información en un entorno de red. LDAP puede considerarse una base de datos (aunque su sistema de almacenamiento puede ser diferente) al que pueden realizarse consultas.

Habitualmente, almacena la información de login (usuario y contraseña) y es utilizado para autenticarse, aunque es posible almacenar otra información (datos de contacto del usuario, ubicación de diversos recursos de la red, permisos, certificados...).

En conclusión, LDAP es un protocolo de acceso unificado a un conjunto de información sobre una red

Fuente: *Wikipedia*)

El problema es que la cultura sobre archivos modernos es muy baja y a veces se contrata a un par de documentalistas recién licenciados, que lógicamente tienen una visión bastante estrecha de lo que se puede hacer, se les incorpora al equipo de tecnólogos e ingenieros y con eso ya tenemos un equipo especialista en gestión documental. En algunos casos es un equipo interno de las organizaciones, pero en otros es de una consultora que encima cobra un montón por ello. Con este panorama se monta el invento, que habitualmente pasa por una fuerte inversión en herramientas de software y muy escasa profundidad en el análisis y las soluciones propuestas, luego allá se apañen los

usuarios con lo que se montan que normalmente les complica la vida, cuando de lo que se trataría es de arreglársela.

## Documentos de trabajo

Algunos documentos que pueden servir de guía en la implantación de un sistema de gestión de documentos:

UNE ISO 15489-1: 2006. *Información y documentación: Gestión de documentos: Parte 1 Generalidades*

ISO 15489-2: (2001). *Information and documentation: Records management: Part 2, Guidelines* (actualmente Proyecto de Norma UNE ISO 15489-2 (2006) Información y documentación: Gestión de documentos: Parte 2, Directrices).

*Electronic records: a workbook for archivists.* International Council of Archives. Committee on Current Records in an Electronic Environment, April 2005 (ICA Study 16).  
[http://www.ica.org/biblio/Study16ENG\\_4.pdf](http://www.ica.org/biblio/Study16ENG_4.pdf)  
[consultado 20-01-2006]

*South Carolina trustworthy information system handbook.* South Carolina Department of Archives and History in conjunction with the State Government Records Advisory Council, July 2004.  
<http://www.state.sc.us/scdah/erg/tis.htm>  
[consultado 20-01-2006]

*Carlota Bustelo Ruesta, fundadora y directora de Inforárea SL, Madrid; miembro del Consejo Asesor de El profesional de la información; y coordinadora del Grupo de trabajo sobre Records Management del CTN50 de Aenor.*  
<http://www.inforarea.es>  
[cbustelo@inforarea.es](mailto:cbustelo@inforarea.es)

## E.4. Norma UNE ISO 15489. Gestión de documentos

Por Carlota Bustelo Ruesta

**Bustelo Ruesta, Carlota.** "Norma UNE ISO 15489. Gestión de documentos". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 146-147.



**"Entendíamos mejor la norma en inglés que cuando pretendíamos traducirla"**

**LA NORMA ISO. *Information and documentation. Records management (Part 1 General, Part 2 Implementation issues)***

se publicó en el año 2001 como culminación del trabajo de un grupo de expertos internacionales de distintos países que desde 1997 trataban de establecer unos principios básicos de la gestión de documentos (información registrada creada o recibida por una organización en el desarrollo de sus actividades y que se conserva como información o prueba) que pudiesen ser válidos en cualquier ámbito geográfico u organizativo.

Su publicación fue todo un éxito pues coincidió en el tiempo con una serie de circunstancias (*Enron, WorldCom, 11S, etc.*) que habían llamado la atención sobre la gestión de documentos. Por primera vez la comunidad profesional internacional tenía la respuesta cuando se necesitaba.

En España en el año 2003, con el resurgir del Comité Técnico Nacional 50 - "Documentación" de Aenor, cuya secretaría ostenta Fesabid, un grupo de profesionales de todos

los ámbitos relacionados decidimos constituirnos en grupo de trabajo y trabajar activamente en la *ISO 15489*. Por un lado, quisimos traducirla para adoptarla como norma *UNE*; por otro quisimos participar activamente en el comité internacional de *ISO*, que en año 2005 debía abordar la revisión de la norma, al haber pasado el tiempo preceptivo para hacerlo.

### Sorpresa al traducir

La primera labor, resultó mucho más ardua de lo previsto. Resulta que entendíamos mucho mejor la norma en inglés que cuando pretendíamos traducirla. El trabajo fue lento y enriquecedor pues no nos limitamos a traducir, sino a entender, interpretar e intercambiar opiniones que provenían de muy distintos ámbitos. Finalmente conseguimos que la parte 1 se pusiera en exposición pública en los primeros meses del 2005, mientras nos encargábamos de realizar la difusión del trabajo que estábamos haciendo. Recibimos bastantes comentarios provenientes de los profesionales de archivos (no todos coincidentes) que superaron con creces lo que es habitual en cualquier norma *UNE*. La revisión ha sido, por lo tanto, de lo más minuciosa tanto por el propio grupo de trabajo como por Aenor. Finalmente, la parte 1 ha sido oficialmente publicada en marzo de 2006. Mientras tanto la parte 2, pasará el proceso de exposición pública y esperemos que con más celeridad también sea posible publicarla en este año 2006.

### En ISO

Por otro lado, España ha empezado a participar en el *SC11 Records management* de *ISO*. En esta tarea los expertos que acuden a





las reuniones se apoyan en el trabajo de grupo. El año 2005 supuso la consolidación de esta participación, en la que las opiniones y el trabajo de los expertos españoles fueron muy bien

considerados a nivel internacional. El SC11 sigue desarrollando textos normativos bajo el paraguas general de la norma 15489. Las líneas directrices se basan en elaborar textos más cercanos al punto de vista de las organizaciones y sus directivos (*business approach*) que sean válidos para el entorno de los documentos electrónicos (*digital environment*).

En este sentido está previsto que en este año 2006 veamos la publicación como norma de la ISO 23081. *Metadata for records management*, que es actualmente un informe técnico, y la ISO 22310. *Information and documentation - Guidelines for stating records management requirements in standards*.

**Carlota Bustelo Ruesta**, fundadora y directora de Inforárea SL, Madrid; miembro del Consejo Asesor de *El profesional de la información*; coordinadora del Grupo de trabajo sobre Records Management del CTN50 de Aenor.  
[cbustelo@inforarea.es](mailto:cbustelo@inforarea.es)  
<http://www.inforarea.es>

A screenshot of the Fesabid website. The header features the Fesabid logo (a stylized 'f' and 's' in blue and yellow) and the text 'Federación Española de Sociedades de Archivística, Biblioteconomía, Documentación y Museística'. Below the header, a navigation bar includes links for 'Inicio', 'Noticias', 'Boletines', 'Miembros', 'Comisiones', 'Juntas Directivas de Documentación', 'Grupos de trabajo', 'Publicaciones', 'Seminario FESABID', and 'Contáctenos'. The main content area has a blue header 'Comité 50 de Documentación (AENOR)'. Below it, a section titled 'Seminario de trabajo sobre la Norma ISO 15489:2001' is described. To the right, a sidebar lists links: 'Presentación', 'Documentos', 'Acuerdos', 'Trabajos en curso', 'Seminario &gt;&gt;', 'Revisiones de normas UNE e ISO', and 'Miembros'. The footer contains the text 'FESABID 2006' and 'www.fesabid.es'.

## E.5. Fin de las listas: necesidad de bibliografías estructuradas

Por Carlos Benito Amat

Benito Amat, Carlos. "Fin de las listas: necesidad de bibliografías estructuradas". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 148-151.



**"Con una simple interconexión de recursos se podrían agrupar los resultados de consulta de varias bases de datos y catálogos según elementos comunes o relacionados"**



### Introducción

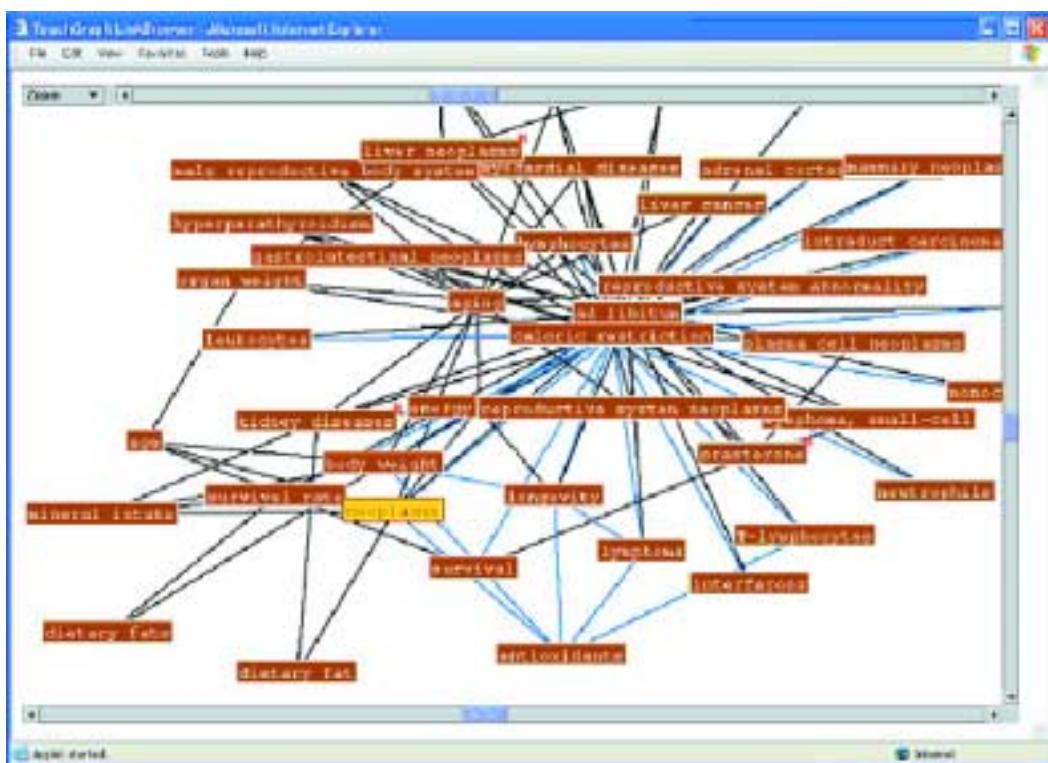
DURANTE SIGLOS las tareas de organización de la información han sido lineales, unidimensionales. Y la forma de distribuir esa misma información a los usuarios adoptaba la misma apariencia: los metros lineales de estanterías eran homólogos a las listas de referencias bibliográficas resultantes de cualquier consulta, manual o automática.

Hacia finales del siglo XIX, dos nuevos conceptos permitieron comenzar a mostrar alternativas a las listas informativas. Uno de ellos fue el sistema de archivo vertical, presentado en la Feria de Chicago de 1893 y cuyo descendiente más generalizado es el sistema de organización jerárquica de los archivos de ordenador<sup>1</sup>. El otro procede del campo de la

The screenshot shows a search results page from Vivísimo. The search term 'clustering' is entered in the search bar. The results are categorized under 'Clustering' and include the following items:

1. [Vivísimo il Vivísimo: Clustering – automatic categorization and metasearch](#) [journal] [article] [review] [joined]
2. [The Linux Clustering Information Center](#) [journal] [article] [review]
3. [advanced clustering technologies, inc.](#) [journal] [article] [review]
4. [Clusty the Clustering Engine](#) [journal] [article] [review] [joined]
5. [LinuxPC Clustering Project](#) [journal] [article] [review] [joined]
6. [RSC](#) [journal] [article] [review]
7. [Online Software for Clustering](#) [journal] [article] [review]

At the bottom of the page, there is a note: "All my life I had a problem with clustering. Any clustering method is... Multivariate Analysis and Clustering: Hierarchical clustering." The URL is [www.vivisimo.com/vivisimo/clustering.html](http://www.vivisimo.com/vivisimo/clustering.html).



información jurídica: las citas de precedentes legales que **Frank Shepard** transformó en producto en 1873<sup>2</sup> y que, casi 100 años después, inspiraron el desarrollo de los índices de citas científicas, además de continuar como referencia obligada en su propio campo hasta la actualidad. A los conceptos mencionados vino a añadirse un tercero, el de los esquemas clasificatorios facetados, implementados a partir de 1933 y cuyos conectores permiten poner en relación conceptos pertenecientes a jerarquías distintas<sup>3</sup>, situando un documento a lo largo de varias dimensiones.

## Un contexto nuevo

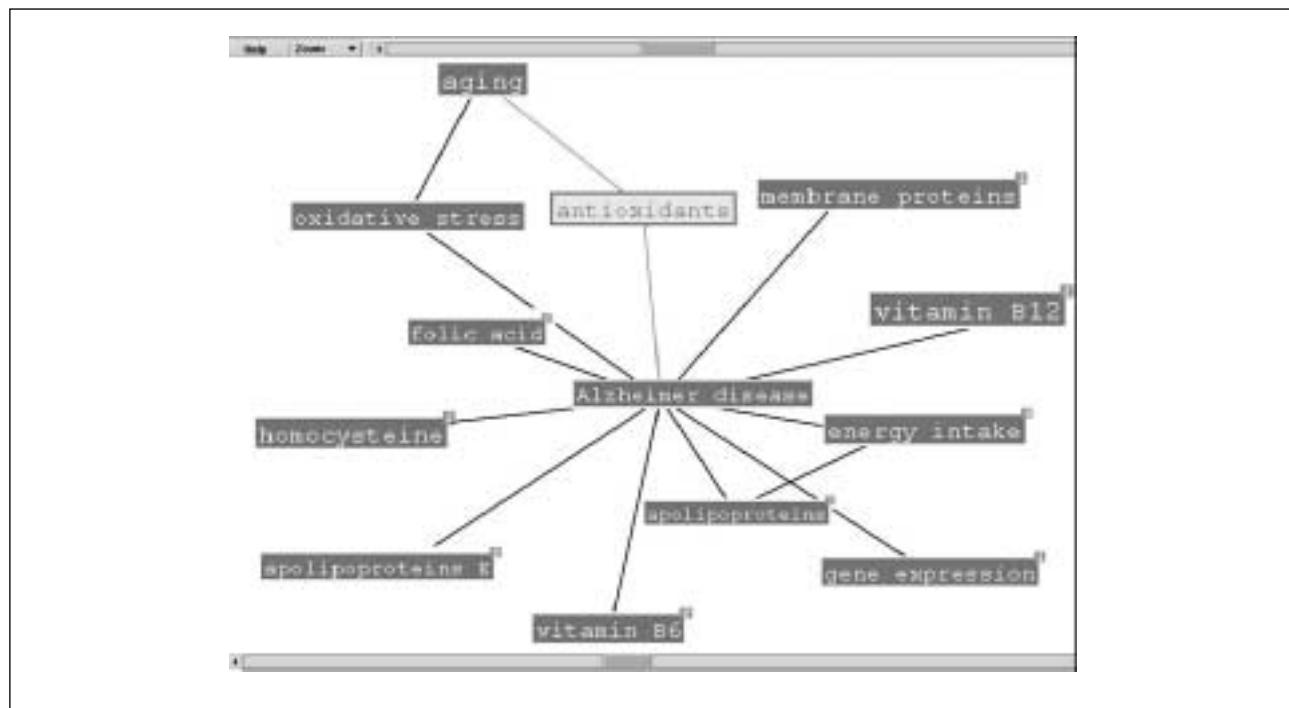
Los conceptos puestos en juego por la teoría de citas en documentación científica, especialmente el cálculo de influencias ponderadas de **Francis Narin y Gabriel Pinski**, figuran en el punto de partida del primer sistema de recuperación de información distribuida de tipo estructural<sup>4</sup>. No se trata de que un documento o una sede web reciba citas de otros documentos o enlaces a partir de otras sedes; importa, además, que esos documentos o sedes de partida sean significativas, importantes.

El sistema hipertextual de *Google* y sus seguidores configuran un nuevo contexto y obligan a reconsiderar la organización meramente lineal de la información y los documentos que la contienen. Y ello, entre otros motivos, por el carácter ingente, masivo del espacio informativo ahora accesible. Los usuarios se han venido acostumbrando a desplazarse a través del espacio Web para acceder a casi cualquier objeto informativo concebible.

Los principios básicos que definen este modelo de organización espacial de la información son dos:

1. Todo documento está relacionado con otro y esta relación se desprende de su estructura, y
2. la cuantificación de estas relaciones permite ordenar los documentos en espacios informativos

Las afectaciones de una disposición legal, es decir, el conjunto de documentos anteriores que sustituye o enmienda y aquél otro de los documentos posteriores que la completan, corrigen o suprimen, es un ejemplo conocido del primer supuesto. Las listas de referencias bibliográficas de los documentos científicos y técnicos son otro.



## Falta de ajuste

La mención de afectaciones y referencias en el párrafo anterior es deliberada. Las extraordinarias condiciones de consulta del *Boletín Oficial del Estado* quedan empañadas por la abundancia de sus resultados: una búsqueda genérica simple (*leche o productos lácteos*) ofrece más de 1.600 resultados, de los que 1.500 corresponden a documentos vigentes. No es la única base de datos que *muere a manos de su propio éxito*. La consulta de un concepto mucho más específico como *"determinación de flavonoides por cromatografía de alta resolución"* puede arrojar, según los recursos interrogados, entre 600 y más de 1.200 referencias; o entre 60 y 200 si se desean publicaciones recientes. Estos resultados sólo son abordables si quien demanda la información está dispuesto a costear su examen detallado. Casi nunca es el caso.

Y no sólo se trata de que los resultados de consultas sencillas en fuentes habituales sean inabarcables. También de la falta de ajuste entre el estado de conocimiento del usuario (desde lego hasta experto) y la dinámica de espacios informativos progresivamente masivos.

## Iniciativas en marcha

Cualquier profesional de la información científica conoce *CrossRef*<sup>5</sup>; algunos han empleado los *citation* y *topic maps*, diseñados por *Insight Software* para el sistema *HighWire*<sup>6</sup>, soluciones que transforman las relaciones entre documentos en hipervínculos, a veces dotados de expresión gráfica y que proporcionan un sentido de contexto en el recorrido de grandes bases de datos. Más allá de *Google*, se encuentran *Vivisimo*<sup>8</sup> y su *clustered search* o la interfaz gráfica de resultados de *Mooter*<sup>9</sup>. Es muy reciente la adopción de *SFX*<sup>10</sup> en los sistemas españoles de automatización de redes bibliotecarias. Muchos profesionales están expectantes en relación con *HistCite*<sup>11</sup>, un sistema que idealmente ayudará al usuario a identificar con rapidez los trabajos más significativos sobre un tema<sup>12</sup>, objetivo que lo sitúa por delante de los simples programas de visualización y diagramación de resultados de búsqueda.

Tras estas iniciativas se encuentran dos series de operaciones básicas:

1. El mero aprovechamiento de la interconexión de recursos, y
2. Procesamiento de las relaciones entre documentos para adjudicarles una posición determinada en espacios temáticos específicos.

## Pérdida de oportunidades

Estas operaciones aún no se han puesto en marcha en nuestro entorno y los usuarios de la información están perdiendo interesantes oportunidades.

Así, una simple interconexión de recursos permitiría enlazar los resultados de una consulta en la base de datos de la *Agencia Española del ISBN*<sup>13</sup> con los sistemas de las bibliotecas públicas o las redes académicas, a través del código ISBN. En muchos catálogos se podrían agrupar registros correspondientes a sucesivas ediciones de una misma obra con un ligero esfuerzo de procesamiento. Y los que consultan *IberLex*<sup>14</sup> podrían obtener relaciones de documentos legislativos en cuya periferia se situarían las correcciones y enmiendas, y los textos que hubieran perdido su vigencia.

Al igual que en el caso de los índices de citas y de la búsqueda de documentos enlazados en el espacio Web, los usuarios tendrían también la oportunidad de juzgar la relevancia de los documentos relacionados si los resultados de cualquier búsqueda se expresaran de forma gráfica, situando los documentos más influyentes en el centro de una estructura que completaran aquellos otros interrelacionados con ellos. Hace casi 10 años que **Tim Bray**<sup>15</sup> mostró una de las primeras formas de hacerlo. Se necesitan las bibliografías estructuradas: aquellas que muestren conjuntos de documentos interrelacionados y ordenados en un espacio temático definido.

## Notas

1. Yates, JoAnne. "Business use of information and technology from 1880-1950". En: *A nation transformed by information: how information has shaped the United States from colonial times to the present*, eds. Alfred D. Chandler, Jr.; James Cortada, Oxford Press, 2000, pp. 107-135.
2. DuCharme, Bob. *A nineteenth-century linking application*. Permalink, 1 May 2003:  
<http://www.oreillynet.com/pub/wlg/3153>  
[http://www.oreillynet.com/xml/blog/2003/05/a\\_nineteenthcentury\\_linking\\_ap.html](http://www.oreillynet.com/xml/blog/2003/05/a_nineteenthcentury_linking_ap.html)
3. Gil Urdiciaín, Blanca. *Manual de lenguajes documentales*. 2ª edición. Gijón: Trea, 2004, pp. 101-120.
4. Page, Larry. *Method for node ranking in a linked database*. US Patent 6.285.999. 9 Jan. 1998.
5. <http://www.crossref.org/>
6. <http://highwire.stanford.edu/>
7. <http://www.northernlight.com/>
8. <http://www.vivisimo.com/>
9. <http://www.mooter.com/>
10. <http://www.exlibrisgroup.com/sfx.htm>
11. <http://www.histcite.com/>
12. Garfield, Eugen; Pudovkin, Al; Istomin, VS. *Algorithmic citation-linked historiography: mapping the literature of science*. 65<sup>th</sup> ASIS&T annual meeting, Nov. 18-21, 2002. Philadelphia: ASIS&T.
13. <http://www.mcu.es/bases/spa/isbn/ISBN.html>
14. <http://www.boe.es/g/es/iberlex/>
15. Bray, Tim. *Measuring the Web. Computer networks and ISDN systems*, 1996, v. 28, n. 7-11, pp. 993-1005. Accesible en:  
[http://www5conf.inria.fr/fich\\_html/papers/P9/Overview.html](http://www5conf.inria.fr/fich_html/papers/P9/Overview.html)

## F. SISTEMAS DE INFORMACIÓN. INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍAS

### F.1. Evaluación de revistas electrónicas

Por Isidro F. Aguillo

**Aguillo, Isidro F.** "Evaluación de revistas electrónicas". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 152-153.



EN EL CURSO DE UN ESTUDIO sobre revistas electrónicas españolas hemos revisado diferentes propuestas realizadas para evaluarlas tanto a nivel formal como de contenidos. La verdad es que esto es necesario porque existe un gran desco-

nocimiento por parte de los editores de las posibilidades del medio digital y la mayoría de los títulos presentan deficiencias importantes.

Sin embargo, tampoco las propuestas de indicadores que hemos visto son especialmente completas en su descripción de las características reales de las revistas electró-

nicas. He de decir de antemano que personalmente considero el modelo tradicional de revista muerto a medio plazo y que no debería haber obstáculo para que en el futuro la unidad de referencia fuera el artículo. Eso puede ayudaros a comprender mi sorpresa al comprobar que la frecuencia de publicación es uno de los criterios que *Latinindex* ha transferido desde su propuesta para edición en papel a la de edición electrónica.

Independientemente de que alguien me rebata este punto con argumentos, esta nota solicita su ayuda, lector, para añadir criterios más específicos del entorno Web y que deberían valorarse en la descripción y evaluación de revistas. Os propongo algunos ejemplos que creo interesantes, relacionados con el consumo, visibilidad e impacto de los contenidos:



The screenshot shows a Google Scholar search results page. The search term 'revistas' is entered in the search bar. The results are filtered by 'El Profesional de la Información' (2004) and '2006'. The results are as follows:

- Observatorio Evaluación de revistas electrónicas**  
Isidro F. Agullo - El Profesional de la Información, 2005 - [www.observatorioderevistas.com](http://www.observatorioderevistas.com)  
... Impacto. El Web of Knowledge posibilita contar y búsquedas el número de citas que han recibido las revistas no fuente. ... Evaluación de revistas electrónicas ...  
[Ver Detall](#)
- Obtiene una hemeroteca virtual de revistas hispanas sobre la base de la cooperación bibliotecaria**  
J. M. Martínez, M.M. Contreras - El Profesional de la Información, 2004 - Taylor & Francis  
... informes. <http://obtdoc.cincodoc.es/Digital/> una hemeroteca virtual de revistas hispanas sobre la base de la cooperación bibliotecaria ...  
[Ver Detall](#)
- Revistas electrónicas en los sitios de los bibliotecarios universitarios españoles**  
J.L. Merillas - El Profesional de la Información, 2004 - Taylor & Francis  
... Artículo Revistas electrónicas en los sitios de los bibliotecarios ... "Revistas electrónicas en los sitios de los bibliotecarios universitarios españoles" ...  
[Ver Detall](#)
- de colecciones y servicios bibliotecarios de carácter electrónico. Informe de caso de las revistas**  
A. Borrego, C. Utreras - El Profesional de la Información, 2005 - [www.observatorioderevistas.com](http://www.observatorioderevistas.com)  
... estudio de caso de las revistas ... Revol 1 - Informe de revistas 1: número de descargas de artículos a fecha completa realizadas, con detalle por mes y título, ...  
[Ver Detall](#)
- Características de las revistas médicas españolas. 2004**  
F.M.P.A. García, A.G.P.C.M. Cárdenas - El Profesional de la Información, 2005 - Taylor & Francis  
... Características de las revistas médicas españolas. 2004 ... Se ha creado un fascículo Page 2 Características de las revistas médicas españolas. 2004 ...  
[Ver Detall](#)
- Producción española con visibilidad internacional (SIVICOS) en biblioteconomía y documentación I**  
O. Domínguez - El Profesional de la Información, 2006 - [www.observatorioderevistas.com](http://www.observatorioderevistas.com)  
... A partir de la primera 15 revistas al mes se han recibido más 128 citados ...  
artículos entre 100 y 1000 por citada de forma promedio. ...

## Estadísticas de consumo

Desde un punto de vista formal, las estadísticas de visitas deben estar disponibles en la sede web de manera abierta y detallada. En cuanto a contenidos, el número y distribución de los artículos leídos (volcados) identificados individualmente y con indicación temporal, es el mínimo exigible. Otros datos de visitas pueden ser útiles.

## Visibilidad

## Impacto

La disponibilidad del *Web of knowledge* hace que sea posible contabilizar el número de citas que han recibido las revistas no fuente. El editor debería publicar los totales por año y la

distribución por artículo. La generación de un valor de factor de impacto comparable al del *JCR* parece fuera de lugar individualmente, aunque se podría hacer en estudios comparativos. Existe ya una posible alternativa en internet, que es la que propone *Google Scholar*, cuya búsqueda avanzada permite buscar por revista y da número de citas.

Esta es una lista provisional, pero me gustaría conocer opiniones y sugerencias de otros indicadores o planteamientos radicalmente diferentes. Obviamente, soy por supuestas medidas de accesibilidad, usabilidad y relacionadas con metadatos y otros estándares (*OpenURL*).

**Isidro F. Agullo**, Grupo de Investigación en Cibermetría, Centro de Información y Documentación Científica (Cindoc), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

[isidro@cindoc.csic.es](mailto:isidro@cindoc.csic.es)

## Otros indicadores y factor de impacto europeo (EF)

Por Reme Melero



### Periodicidad

Estoy de acuerdo con **Isidro** en que en un contexto digital la periodicidad no tiene el sentido que en papel, y de hecho ya hay muchas revistas que ponen la fecha en que se cuelga en internet y numeran los artículos, de forma

que al final de año constituyen un volumen aquellos publicados en ese año natural.

En cuanto a indicadores hay que recordar el trabajo de **Josep Manuel Rodríguez Gairín**<sup>1</sup>, en el que se contemplan algunos pocos puntos más de los ya señalados.

### Latencia

Este parámetro está relacionado con las revistas electrónicas, impacto y una medida que en un entorno *open access* es importante.

Latencia es el tiempo que transcurre desde la publicación de un artículo en internet hasta que es citado en ese mismo medio. Véase un ejemplo:

<http://opcit.eprints.org/tdb198/opcit/citationage/>

Tiene cierta analogía con el índice de inmediatez del ISI, teniendo en cuenta que aquí la base es el artículo y no la revista.

### Factor de impacto europeo

En 2002 se publicó la monografía *Euro-Factor (EF)*<sup>2</sup> en la que se propone un nuevo índice de impacto llamado *Eurofactor* con el que según sus autores se tiene en cuenta el mercado científico europeo. Usa la misma filosofía que *ISI*, pero corregida:

“Damos una cálida bienvenida a la nueva base de datos del *Eurofactor*, y al *Euro-factor*<sup>TM</sup>, el primer indicador de calidad europeo para revistas. Con la base de datos podemos analizar de forma moderna el valor de las

revistas biomédicas europeas, comparando más de 500 revistas según las necesidades del “mercado científico europeo”. El *Euro-factor*<sup>TM</sup> se ha diseñado para juzgar las revistas bajo nuestros propios criterios. Europa tiene un sistema de investigación excelente, así como muchas revistas de gran calidad. Pero si miramos desde una perspectiva europea el sistema establecido actualmente para evaluar revistas, posiblemente sacaremos la impresión de que nuestras revistas están subestimadas. En cambio si se examina la nueva lista ordenada según el *Euro-factor*<sup>TM</sup> es muy posible que uno se sorprenda por las revistas de alta calidad, que nunca se había pensado que estuvieran publicadas en Europa. Las revistas europeas son mejores de lo que aparecen en rankings internacionales no-europeos. Podemos estar orgullosos de los logros científicos y en esta época de la unificación del continente es importante que tengamos nuestra propia ‘modernidad científica’. Las revistas europeas se juzgan mediante un viejo sistema de 40 años, hecho por una compañía en Philadelphia. Tal como se puede leer en comentarios internacionales, ese sistema genera mucha controversia. Por tanto, para satisfacer las necesidades de Europa y debido a las críticas que recibe la evaluación establecida, se ha desarrollado un índice más compatible y más moderno, el factor de calidad europeo de revistas: el *Euro-factor*<sup>TM</sup>”.

### Notas

1. Rodríguez-Gairín, Josep M. “Parámetros e indicadores de calidad en la evaluación de una revista electrónica. El caso de BiD: textos universitarios de biblioteconomía i documentació”. <http://www.ub.es/biblio/bid/06gairi2.htm>

2. Euro-Factor (EF)<sup>TM</sup>. The European journal quality factor. The new European “scientific currency”. A new journal quality factor analyzing the best European biomedical journals, 2002 EF-List.

Editor-in-Chief: **Roland Hofbauer**, Vienna; Editors: **Michael Frass**, Vienna; **Bernhard Gmeiner**, Vienna; **Alan D. Kaye**, Texas. Quality analysis of European scientific journals in the new Eurofactor-database, Vicer Publishing. ISBN 3-902104-99-6

## DOAJ: un referente de evaluación de revistas OA

Por Cristóbal Urbano

Al hablar de la evaluación de “revistas electrónicas” se hace necesario segmentar algunos instrumentos de análisis en función de si se trata de revistas nacidas desde la filosofía *Open access (OA)*, o si son revistas que combinan distribución comercial con embargo temporal de la distribución libre en internet.

Para las revistas *OA* un referente para su evaluación a escala internacional es el directorio *DOAJ (Directory of open access journals)*, que como criterios de inclusión tiene los siguientes:

### Selection Criteria

#### 1. Information coverage.

1.1 Subject: all scientific and scholarly subjects are covered

1.2 Types of resource: scientific and scholarly periodicals that publish research or review papers in full text.

1.3 Acceptable sources: academic, government, commercial, non-profit private sources are all acceptable.

1.4 Level: the target group for included journals should be primarily researchers.

1.5 Content: a substantive part of the journal should consist of research papers. All content should be available in full text.

#### 2. Access

2.1 Cost: Journals that use a funding model that charges users or their institutions are not included.

2.2 Registration: Free user registration online is acceptable.

2.3 Journals that have an embargo period will not be added.

#### 3. Metadata

3.1 Granularity: Resources will be catalogued on journal title level.

#### 4. Quality

4.1 Quality control: for a journal to be included it should exercise quality control on submitted papers through an editor, editorial board and/or a peer-review system.

## F.2. To count or not to count, that is the question

Por Cristóbal Urbano

Urbano, Cristóbal. "To count or not to count, that is the question". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 156-158.



**"En nuestro campo las estadísticas han estado muy marcadas por el entorno tangible, tanto en lo que se refiere a los recursos ofrecidos como a los consumos realizados por los usuarios"**

**"Counter es un código de buenas prácticas que los editores afiliados se comprometen a utilizar para poder recibir el sello de calidad estadística Counter compliant"**

ESTUVE REPASANDO la *Release 2* del *COUNTER Code of Practice for Journals and Databases*, y el azar ha querido que mis lecturas coincidieran con unas agitadas jornadas políticas en las que circulaban en el ambiente una preguntas tópicas: ¿cuántos manifestantes acudieron el pasado 8 de junio en Madrid a la manifestación convocada por el *Foro de la Familia* contra el matrimonio gay?, ¿cuántos a la manifestación del *Día del orgullo gay*, celebrada el 1 de julio en la misma capital?

A la vista de los datos tremadamente divergentes facilitados por los respectivos convocantes, por la policía municipal, por la *Delegación del Gobierno*, o de las estimaciones realizadas por los diversos medios de comunicación que se atrevieron a dar cifras propias, resulta difícil creer que todos estén hablando de las mismas manifestaciones.

Y es que, al igual que sucede con los datos de uso de revistas y bases de datos en el entorno web, en aquellos acontecimientos en los que no existe un control rigurosamente individualizado del aforo y del acceso, siempre habría que añadir a la pregunta sobre el número de asistentes la coletilla: "cuántos asistentes de acuerdo con un determinado método de cálculo y a partir de unos determinados instrumentos de observación". Acordar y definir los términos y la metodología de determinadas estadísticas, partiendo de convenciones que permitan la comparabilidad –ya que no la plena exactitud–, son la base de un buen puñado de estadísticas sociales y económicas elaboradas por las oficinas gubernamentales de información estadística (entre las que también se incluyen las estadísticas bibliotecarias). Algo similar sucede en los sistemas de información para la evaluación de servicios y para la toma de decisiones en los negocios.

### Estadísticas para la era digital

Sin embargo en nuestro campo las estadísticas han estado muy marcadas por un entorno tangible –de *bricks and mortar libraries*–, tanto en lo que se refiere a los recursos ofrecidos como a los consumos realizados por los usuarios (véanse por ejemplo las estadísticas bibliotecarias del *INE*). Por ello, la rápida transición al entorno digital de publicación está obligando a una revisión de las normas y de las definiciones involucradas en los estudios de medición del volumen de las colecciones bibliotecarias, así como de su nivel de uso, y ello no afecta ya únicamente a las bibliotecas sino también a los editores y distribuidores de publicaciones. A modo de ejemplo de las múltiples experiencias de proyectos para establecer los objetivos y los métodos de las estadísticas bibliotecarias en

el entorno digital, podríamos citar el programa *E-Metrics* de la *Association of Research Libraries* (ARL) de los Estados Unidos.

Se ha de tener en cuenta, que al mismo tiempo que se avanza en unas prácticas más o menos uniformes para la explotación estadística de los ficheros de logs de cualquier sitio web –¡superando los engañosos datos de hits, sesiones y usuarios!–, se ha trabajado en los últimos años en la explotación específica, y claramente particularizable, de los registros de uso que se obtienen de las colecciones digitales de revistas y de bases de datos, especialmente en aquellos casos en los que las bibliotecas no poseen físicamente la colección, sino que contratan el acceso para sus usuarios en los servidores de editores o de distribuidores.

Fruto de la falta de control sobre el uso de estas colecciones digitales, y ante la dispersión en la forma y en el número de estadísticas que los proveedores ofrecían, las presiones de las bibliotecas se han concentrado en establecer un programa de mínimos imprescindibles para poder agregar y consolidar los datos de uso a partir de los informes suministrados por multitud de proveedores. Así, en 1998 el *Icolc* (*International Coalition of Library Consortia*) publicó las *Guidelines for statistical measures of usages of web-based information resources*, revisadas en 2001, que han sido clave en el proceso de sumar fuerzas por parte de los compradores –las bibliotecas– para establecer los requisitos de estadísticas en los procesos de negociación de las licencias de adquisición de publicaciones en línea.

## Counter

Posteriormente, en 2002, nació *Counter* (*Counting online usage of networked electronic resources*) como una iniciativa internacional establecida para dar apoyo a bibliotecarios, editores e intermediarios en las tareas de registro e intercambio de estadísticas de uso de recursos electrónicos en línea. Como primer hito de su actividad, en enero de 2003 publicó la versión 1 de su *Code of practice for journals and databases*. El documento era un código de buenas prácticas que los editores afiliados se comprometían a utilizar para poder recibir el sello de calidad estadística *Counter compliant*. En el mismo se especifica los datos que se han de recoger, las definiciones de dichos datos, el contenido, frecuencia y formato de los informes que los editores han de facilitar a los clientes, así como la combinación de datos procedentes tanto de los editores como de intermediarios.

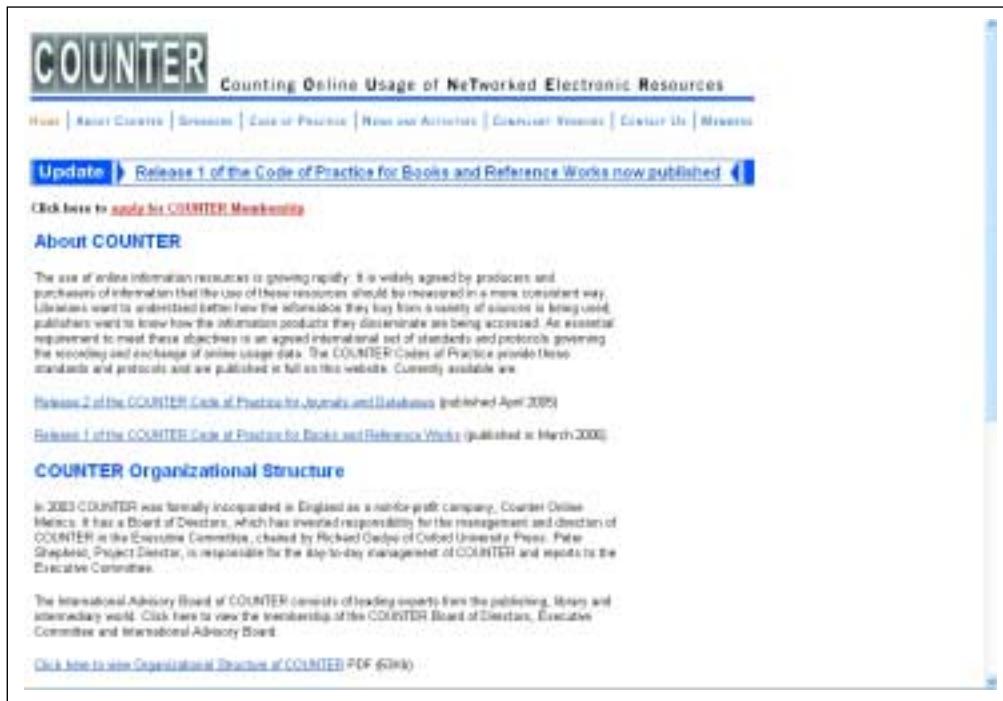
En 2005 se produjeron dos importantes novedades. Por una parte en abril se publicó la versión 2 del *Counter code of practice for journals and databases*, mientras que desde el mes de enero estuvo disponible para su debate el borrador de la *Release 1 of the Counter code of practice for books and refe-*

rence works. Ambas muestran el reconocimiento y la vitalidad del proyecto, ya que se ha dado un paso adelante para tener en cuenta los libros y obras de consulta electrónicos –cada vez más habituales en todo tipo de bibliotecas–, así como delimitando mucho mejor los formatos de presentación de los informes estadísticos al objeto de facilitar su agregación por parte de la biblioteca y su integración en sistemas de gestión bibliotecaria, algo que a día de hoy continúa siendo una quimera.

## Actividad estadística en aumento

En definitiva, la especificidad de iniciativas como *Counter*, propia del entorno editorial y bibliotecario, pone de relieve la multitud de facetas que se pueden considerar en el amplísimo territorio del análisis del uso y de los usuarios de sedes web. Baste citar algunos ejemplos para enmarcar en un plano más general el dinamismo del ámbito en el que se incardina el tema concreto que nos ha ocupado hoy:

- valoración de las estadísticas de uso en el mundo de la evaluación de la actividad científica (p. e., *ScienceDirect TOP25 hottest articles*),
- aparición de asociaciones (p. e., la *Web Analytics Association*),
- realización de congresos sobre el tema (p. e., *E-metrics summit*),
- adaptación al entorno web de las empresas y organismos dedicados a medir o auditar la difusión de la prensa impresa (p. e., la *Oficina de Justificación de la Difusión (OJD)*, con



su sección *OJD-e* interactiva, que aplica en España las normas para medios web aprobadas por la *Ifabc (International Federation of Audit Bureaux of Circulation)*,

- aparición de nuevos agentes de análisis de la audiencia propios de la cultura web (p. e., *Alexa*),
- competencia entre multitud de empresas que se dedican al consulting y a la venta de software y servicios de *web analytics* (p. e., una con un nombre próximo a ThinkEPI...: *ThinkMetrics*).

Sin duda, para que los datos estadísticos sean tenidos en consideración –para que cuenten en la toma de decisiones..., para que existan realmente, en definitiva– han de ser el resultado de una convención que permita realizar definiciones claras, mediciones viables y comparaciones robustas.

De todas formas, más allá de cuestiones metodológicas, el tema que hemos tratado hoy nos plantea un dilema de gestión bibliotecaria en mi opinión nada trivial: en el entorno digital, ¿es más cierta la frase: “lo que no se cuenta no se tiene en cuenta”? Ya lo decía William Shakespeare: *To be or not to be, that is the question*.

**Cristóbal Urbano**, Facultat de Biblioteconomia i Documentació, Universitat de Barcelona.  
urbano@ub.edu

### F.3. Google Talk. Episodio III: La amenaza fantasma

Por Josep Manuel Rodríguez Gairín

Rodríguez Gairín, Josep Manuel. "Google Talk. Episodio III: La amenaza fantasma". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 159-162.



**"Una vez vendidos KaZaA y Skype tal vez sus autores tengan ahora alguna idea brillante en automatización de bibliotecas ;)"**

**"Los sistemas de intercambio de ficheros P2P tienen una cierta relación con las utilidades incorporadas a los programas de acceso al documento"**

**AQUELLA MAÑANA DE AGOSTO** Niklas se dirigió como de costumbre a su ordenador y en la pantalla de *Google* escribió su palabra favorita *VoiceIP*. Al pulsar sobre el botón *Voy a tener suerte* creyó que ese día la suerte no le acompañaba: había nacido *Google Talk*. Pero el destino tiene cambios imprevistos...

Niklas Zennström había quedado con su socio Janus Friis para celebrar el segundo aniversario de su compañía. Hacía ya dos años que fundaron *Skype*, uno de los sistemas de telefonía por internet más extendidos en la actualidad. Sin embargo, esta celebración tiene tintes cuando menos inquietantes. Una sombra planea sobre ambos socios: el imperio *Google* ha lanzado un nuevo producto. Primero fue el buscador, le siguió el sistema de correo *Google Mail* y en este tercer episodio las fuerzas imperiales atacan con la mensajería instantánea y la comunicación por voz con *Google Talk*.

Niklas y Janus ya están acostumbrados a este tipo de adversidades, pues son de esas parejas de hecho que a partir de ideas brillantes se han abierto paso en internet emulando posiblemente las hazañas de otros como Bill Gates y Paul Allen que, de trastear con computadoras en Lakeside en 1968, han llegado a dominar la Galaxia con el imperio Microsoft (al cual más de uno asociará al *lado oscuro*), o de los propios fundadores de Google Sergey Brin y Larry Page.



## Crear grandes enemigos puede resultar rentable

Pero no perdamos de vista a **Niklas** y **Janus**. Esta pareja ya era conocida mucho antes de *Skype* ya que fueron los creadores de *KaZaA* unos años atrás. Seguramente la mayoría de lectores ya conocen qué es eso pero en caso contrario no tienen más que preguntar a cualquier adolescente quinceañero pues *KaZaA* es uno de los programas de intercambio de ficheros más famosos y, cómo no, más polémicos.

Con *KaZaA*, **Niklas** y **Janus** lograron ponerse en contra a los imperios discográficos y cinematográficos, y con *Skype*, el lema “la telefonía gratis por internet” da que pensar en que no tendrán demasiados amigos entre las grandes empresas de telefonía. Unos días después de la aparición de *Google Talk*, un contertuliano de *IweTel* me advertía que algunas instituciones han empezado a desinstalar *Skype* al advertir que efectuaba automáticamente llamadas no autorizadas. No pongo en duda que sea cierto, pero posiblemente no era atribuible al propio *Skype* sino a algún tipo de virus sospechosamente coincidente con la aparición de *Google Talk*. En otros foros también he leído de los peligros de los protocolos de voz encapsulando virus y saltando cortafuegos... Demasiado complicado para mi entendimiento: yo personalmente soy un gran entusiasta de *Skype* y lo utilizo con asiduidad sin ningún tipo de problema.

**Niklas** sabe que para luchar contra los grandes imperios como *Google* o *Microsoft* son necesarias alianzas, fusiones e integraciones; de hecho, una noticia al respecto aparecida el 12 de septiembre de 2005 anunció que *E-Bay* compró *Skype* por la modesta cantidad de 2,1 billones de US\$ (billones de los americanos, es decir dos mil cien millones de dólares). Viendo esto empiezo a pensar que tal vez sí que **Niklas** tuvo suerte aquel día de agosto; al fin y al cabo su compañía sólo facturó 5,6 millones de euros en 2005... Este tema de las alianzas imperiales en biblioteconomía y documentación también merecería comentario aparte, en temas de automatización ya he perdido la cuenta de quién compra a quién. Una vez vendidos *KaZaA* y *Skype*, tal vez **Niklas** tenga alguna idea brillante en automatización de bibliotecas y veamos repetirse el proceso por tercera vez...

## Qué es *Skype*

Para aquellos que no lo conozcan todavía, decir que lo que permite es la comunicación gratuita por voz entre ordenadores simplemente teniendo micrófono, altavoz y conexión a internet.

*Microsoft Messenger* también realiza esta función; de hecho *Google Talk* se ha anunciado como la alternativa a *MSN* “si estás cansado de tantos banners publicitarios”.



The image shows two screenshots of the Google Talk interface. The left screenshot is the download page for Google Talk, featuring the 'talk' logo, a brief description, and a 'Download Google Talk' button. The right screenshot is the login interface, showing fields for 'Email/username' and 'Password', and a 'Remember password' checkbox.

# ProQuest® Smart Search

ProQuest Smart Search ha sido elegido  
'Mejor Producto de Búsquedas  
Especializadas' durante la Ceremonia  
Internacional de los Premios de la  
Industria de la Información en el  
congreso Online Information 2005.

Este premio se otorga al "producto  
más innovador que más facilita al  
usuario final el diseño de estrategias  
de búsquedas" y cuenta siempre con  
las candidaturas de especialistas de  
la información de todo el mundo.

Compruebe por qué los críticos del sector han  
elogiado de manera unánime el sistema ProQuest®  
Smart Search. Visite nuestro sitio web y descárguese  
una demostración gratuita para comprobar la  
potencia de la aplicación Smart Search.

En 2006, ProQuest Information and Learning  
continuará profundizando en su enfoque basado  
en soluciones, a la vez que seguirá trabajando  
codo con codo con instituciones y especialistas  
de la información de todo el mundo para ofrecer  
un acceso rápido y fiable al contenido de  
nuestros servicios en línea.

Algunas de las materias que cubren los  
productos y servicios que ProQuest le ofrece son:

- Ciencia y Tecnología
- Cine y Música
- Economía y Negocios
- Educación
- Historia
- Historia Medieval y de la Iglesia
- Literatura
- Medicina
- Prensa

[www.proquest.co.uk](http://www.proquest.co.uk)

Tanto *Google Talk* como *Skype* emplean tecnologías de voz de *Global IP Sound*, un sistema que ofrece una calidad excelente que poco tiene que envidiar a la telefonía móvil convencional. Se puede instalar *Skype* sin coste ya que es freeware y efectuar llamadas gratuitas entre usuarios dados de alta en *Skype* en cualquier parte del mundo.

Tiene un par de funciones que aumentan su atractivo:

– *SkypeOut* permite realizar llamadas a números de teléfono convencionales de muchos países a precios de llamada local.

– *SkypeIn* permite recibir llamadas en el teléfono convencional, aunque esta funcionalidad está actualmente limitada a un grupo de países entre los que aún no figura España.

Para estos dos últimos servicios hay que abrir una cuenta en *Skype* y depositar dinero (esto es tal vez lo más disuasivo del tema).

La versión 2.0 también incluye videollamada (en fase beta).

## Otros sistemas

Siguiendo este tema de interaccionar internet con telefonía convencional recomiendo probar *VoIP Buster*. Con este programa es posible hacer llamadas desde el ordenador a teléfonos fijos de bastantes países, incluida España, Reino Unido y Estados Unidos de manera gratuita (durante un minuto). Usado para charlar con amigos los dejaríamos con la palabra en la boca pero puede resultar muy útil para reservar un res-



The screenshot shows the VoIP Buster software interface. At the top, there's a red diagonal banner with the text 'COMPARE OUR RATES!' and a blue banner with 'INVITE YOUR FRIENDS!'. The main title 'VOIPBUSTER: THE FREE CALLS PHONE COMPANY' is in the center. Below it, a navigation bar includes links for 'home', 'free download', 'news', 'instructions', 'rates', 'feedback', 'buy credits', 'sign in', and country links for Andorra, Australia, Austria, Belgium, Bulgaria, Chile, Colombia, Croatia, Cyprus, etc. A central text block says 'Free phone calls all around the world: Download the free VoIPBuster.' Below this, there's a 'System requirements' section with a 'NO Software Required' note. A large blue box titled 'FREE CALLS! (LANDLINES ONLY)' lists countries with free calls: Andorra, Australia, Austria, Belgium, Bulgaria, Chile, Colombia, Croatia, Cyprus, Denmark, Estonia, Finland, France, Georgia, Greece, Hong Kong, Iceland, Ireland, Japan, Latvia, Liechtenstein, Luxembourg, Malaysia, Mexico, Mongolia, Netherlands, New Zealand, Norway, Panama, Peru, Puerto Rico, Slovenia, South Korea, Spain, Taiwan, Thailand, and Venezuela. At the bottom of this box is a link: '100% Free, no call setup! Click here for more info. For all other rates, click here.' To the right of the interface, there's a red starburst button with 'Click here to get your FREE VoIP-In number', a list of benefits ('Call your online friends for free!', 'Call popular destinations for free!', 'Improved stability and audio quality', 'Ready to use and best of all: IT'S FREE!'), and a large blue 'DOWNLOAD NOW!' button.

taurante o confirmar que ya hemos llegado a destino.

Los que tengan interés en el tema pueden probar otros productos similares como *Gizmo*, o *Connecta2000*.

**Niklas** no es bibliotecario pero el concepto de sus productos bien seguro que estará presente en todas las bibliotecas digitales. Muchas de ellas ya incorporan la opción "pregunte al bibliotecario" asociada a chat y probablemente evolucionarán en breve a comunicación por voz. Del mismo modo, los sistemas de intercambio de ficheros *peer to peer* mantienen una cierta relación con repositorios o utilidades incorporadas a programas de acceso al documento. Es difícil predecir que nos deparará el futuro en esta galaxia tan y tan grande...

**Josep Manuel Rodríguez Gairín**  
rodriguez.gairin@ub.edu  
admin@kronosdoc.com

## F.4. Podcast

Por Javier Leiva Aguilera

Leiva Aguilera, Javier. "Podcast". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 163-166.



**"Por ahora Google, Yahoo!, etc. no son demasiado útiles para la recuperación de podcasts, por lo que debemos acudir a los servicios que se han creado específicamente para ellos"**



**"Podscope indiza las transcripciones escritas de cada podcast, aunque con un 20-25% de errores"**



micrófono y una conexión a internet) y difusión (particularmente gracias a su unión con el formato blog). No obstante, es importante remarcar que un podcast no está asociado al reproductor de *Apple* más allá de su nombre: estos archivos casi siempre están codificados en el formato estándar mp3, lo

**UN PODCAST** es un documento de audio distribuido mediante un archivo RSS.

El término proviene de la contracción de *iPod* (reproductor de música en formato digital comercializado por *Apple Computer* que ha alcanzado gran popularidad) y *broadcasting* (radiodifusión, en inglés) y se está convirtiendo en un formato cada vez más usado gracias a la sencillez de su creación (sólo necesita un ordenador, un

The screenshot shows the homepage of Podscope. At the top, there is a logo of a blue microphone with the word 'podscope' in blue. Below the logo is a search bar with the placeholder 'Search'. Under the search bar, there is a button labeled 'Click the plus sign (+) to expand your search results' with a 'Sort Order: newest' link. The main content area is a list of indexed podcasts, each with a plus sign icon and the title. The titles listed are: NEWSWEEK On Air 3/19/2006 (March 19), Source: Newsweek On Air Podcast; Off the Hook show for March 15, 2006 (March 16), Source: 3500: The Hacker Quarterly; Human Interest (March 16), Source: The Mr. Nice Guy Show - Apple; WWR The Muffin For Wednesday, March 15th, 2006 - Jim Kloss (March 15), Source: Whole Wheat Radio: Audio Magazines From The Last 100 Days; MacCast 03.14.2006 (March 15), Source: MacCast; You Have Options (March 14), Source: The Mr. Nice Guy Show - Apple; NPR: Most E-Mailed Stories for Saturday, 11 Mar 2006 (March 14), Source: NPR: Most E-Mailed Stories; NPR: Technology for Wednesday, 01 Mar 2006 (March 14), Source: NPR: Technology; Books (March 7), Source: The Mr. Nice Guy Show - Apple; Podcast for Teachers, Techpod, 28th Episode 3/5/2006 (March 6), Source: Techpod Podcast for Teachers/ RETC - Ed Tech You Can Use. At the bottom of the list, there is a 'next' button.

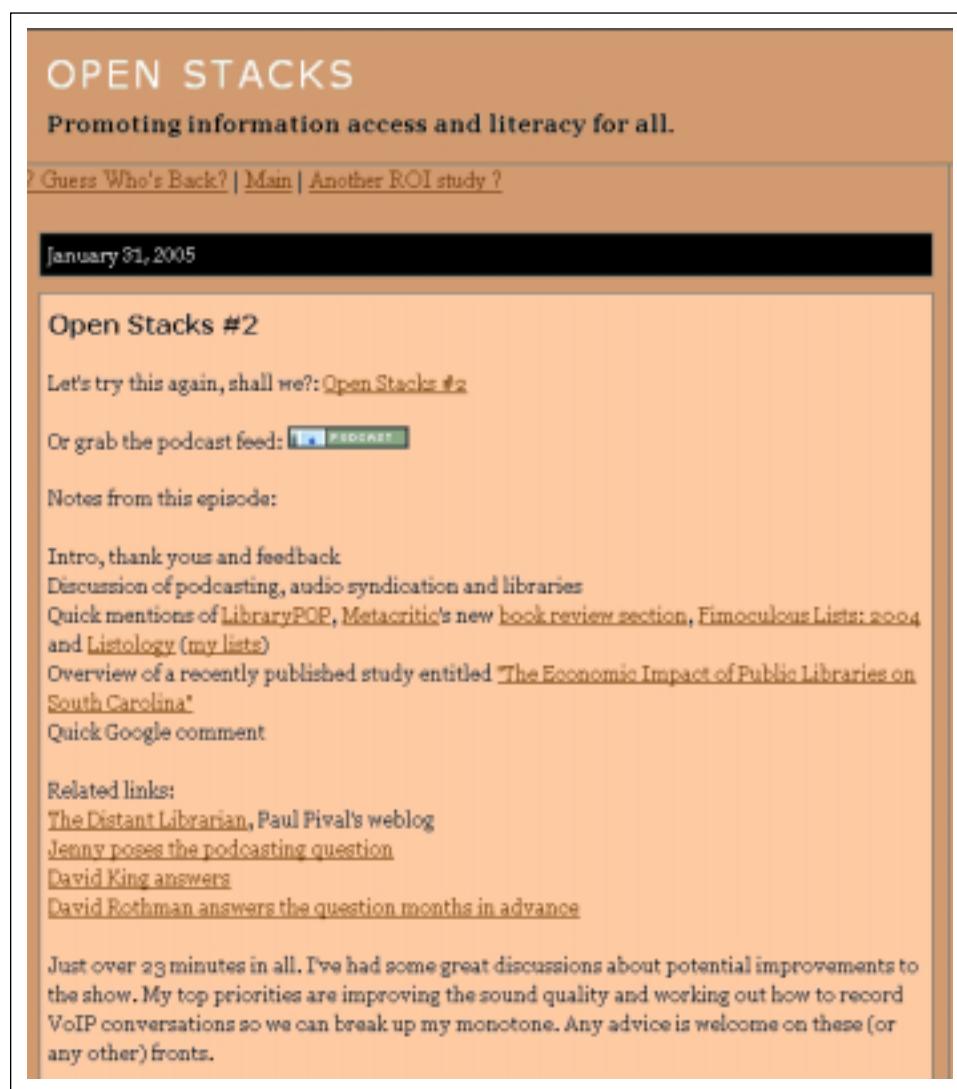
que los hace aptos para ser reproducidos tanto en el ordenador como en cualquiera de los muchos reproductores portátiles existentes (entre ellos el *iPod*, por supuesto).

El contenido de un podcast, como ocurre con todos los documentos que podemos encontrar en la red, puede ser cualquier cosa que elija su autor, desde una canción o una colección de gritos hasta una entrevista a Nelson Mandela o una conferencia sobre termodinámica. Eso significa que, como sucede con los demás formatos, muchas veces existirá un podcast que pueda responder a una necesidad informativa concreta. Al mismo tiempo, también significa que habrá montones de documentos que no nos interesen y que deberemos poder evitar.

Hasta ahora los grandes buscadores existentes (*Google*, *Yahoo!*...) no son demasiado útiles para la recuperación de este tipo de documentos, por lo que debemos recurrir a los distintos servicios que se han creado específicamente para ellos. Se trata básicamente de directorios mantenidos *manualmente* a la antigua usanza: los creadores de podcasts registran su documento en el directorio y un humano se encarga de revisarlo para comprobar su validez y asignarle una categoría.

## Directorios de podcasts

Generalmente incluyen información adicional sobre el formato a que se dedican, foros, recursos, etc.:



The screenshot shows a web page for 'OPEN STACKS'. The header reads 'OPEN STACKS' and 'Promoting information access and literacy for all.' Below the header, a navigation bar includes links for 'Guess Who's Back?', 'Main', and 'Another ROI study?'. A date 'January 31, 2005' is displayed. The main content is titled 'Open Stacks #2'. It includes a link to 'Open Stacks #2' and a 'FEEDME' button for the podcast feed. A section for 'Notes from this episode:' lists various topics: 'Intro, thank yous and feedback', 'Discussion of podcasting, audio syndication and libraries', 'Quick mentions of LibraryPOP, Metacritic's new book review section, Timoculous Lists: 2004 and Listology (my lists)', 'Overview of a recently published study entitled "The Economic Impact of Public Libraries on South Carolina"', and 'Quick Google comment'. A section for 'Related links:' includes links to 'The Distant Librarian', 'Paul Pival's weblog', 'Jenny poses the podcasting question', 'David King answers', and 'David Rothman answers the question months in advance'. A note at the bottom states: 'Just over 23 minutes in all. I've had some great discussions about potential improvements to the show. My top priorities are improving the sound quality and working out how to record VoIP conversations so we can break up my monotone. Any advice is welcome on these (or any other) fronts.'

### Allpodcasts

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

### Digital Podcast

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

### iPodder

<http://www.ipodder.org/>

### Podcast.net

<http://www.podcast.net/>

### Podcast Alley

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

### PodcastHost Directory

[http://podcasthost.com/component?option,com\\_newsfeeds/Itemid,7/](http://podcasthost.com/component?option,com_newsfeeds/Itemid,7/)

### Podcasting Station

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

## PodCastellano

<http://www.podcastellano.com/podcasts>

## Podcast-es

<http://www.podcast-es.org/index.php/Directorio>

## Caso aparte es *Podscope*:

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

un buscador desarrollado por la empresa *TV Eyes* dedicado exclusivamente a la recuperación de podcasts, que indiza a *voz completa*. Para ello utiliza una tecnología que *escucha* cada uno de los documentos, transcribe su contenido e incluye en su base de datos el texto de esa transcripción (sobre él realizará las búsquedas). Sin duda, esto representa un gran avance hacia una recuperación eficiente de la información contenida en esos documentos, pero se desconoce hasta qué punto *Podscope* es capaz de valorar la carga semántica de cada uno de los términos que indiza. Por otro lado, debemos ser prudentes, pues *Podscope* es todavía un poco duro de oír (se equivoca o no reconoce entre un 20 y un 25% de los vocablos que escucha).

## Podcasts y bibliotecas

En las bibliotecas y demás centros de información, los podcasts pueden verse desde un doble punto de vista:

### 1. En tanto que receptores:

- Mediante búsquedas directas en las herramientas existentes.
- Directamente dando acceso a través del OPAC (como ya se hace con otros documentos en formato electrónico, para lo que se debería seguir la misma política de adquisiciones que rige el resto de documentos). En relación con este punto destaca el enorme potencial que representaría incorporar a nuestras vidas la sindicación de contenidos (RSS).

### 2. En tanto que emisores:

- Producido documentos informativos sobre el centro u otros que constituyan verdaderos productos formativos, de animación a la lectura, de entretenimiento, etc.
- En este apartado podemos también incluir el elemento OPAC, que actuaría en doble sentido.

## Ejemplos

Podcasts relacionados con biblioteconomía y documentación:

Según parece, **Greg Schwartz** fue el primero en publicar un podcast dedicado al mundo de la Biblioteconomía y Documentación:

<http://openstacks.net/os/archives/000734.html>

Existe la posibilidad de escuchar directamente el fichero mp3:

[http://openstacks.net/os/os\\_podcast\\_2.mp3](http://openstacks.net/os/os_podcast_2.mp3)

Además, aparece la dirección de suscripción al hilo RSS, desde donde recibiremos una notificación cada vez que se publique un nuevo documento:

<http://openstacks.net/os/index.xml>

En el mundo francófono ese honor corresponde a **Nicolas Morin**:

[http://www.biblioacid.org/2005/02/podcast\\_1\\_quest.html](http://www.biblioacid.org/2005/02/podcast_1_quest.html)

mp3:

<http://morinn.free.fr/BA20050228.mp3>

Hilo RSS:

[http://feeds.feedburner.com/BA\\_podcast](http://feeds.feedburner.com/BA_podcast)

En español no parece haber ninguno todavía. ¿Quién se anima a pasar a la historia?

## Para ampliar conceptos

Definición de podcasting en *Wikipedia*:

<http://es.wikipedia.org/wiki/Podcast>

**Lafuente, Diego.** “¿Qué es podcast?” En: *Minid.net*

<http://www.minid.net/articulos/2109/que-es-podcast>

“Podcasting explained”. En: *CNET reviews*

[http://reviews.cnet.com/4520-10166\\_7-6213170.html](http://reviews.cnet.com/4520-10166_7-6213170.html)

Podcasting News

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

Definición de RSS en *Wikipedia*:

<http://es.wikipedia.org/wiki/RSS>

**Villa, Luis.** "Qué es RSS". En: *Alzado.org*  
<http://www.alzado.org/xml/index.php>

Definición de mp3 en *Wikipedia*:  
<http://es.wikipedia.org/wiki/MP3>

**Seoane, Catuxa**, de *Deakialli DocuMental*,  
<http://deakialli.bitacoras.com>  
recomienda leer algunas reflexiones sobre  
los problemas de accesibilidad que presenta

este tipo de documentos: el excesivo peso  
(ancho de banda), dicción del autor, reutili-  
zación, *buscabilidad*, etc., en *Accesibilidad  
web*:

<http://accesibilidad.blogspot.com/2005/06/podcasting-accesible.html>

**Javier Leiva-Aguilera**,  
[javier@catorze.com](mailto:javier@catorze.com)  
<http://catorze.com>

## F.5. Breve aproximación a los blogs para unidades de información

Por Javier Leiva Aguilera

**Leiva Aguilera, Javier.** "Breve aproximación a los blogs para unidades de información". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 166-168.



---

**"Los medios de  
comunicación  
tradicionales  
consideran los blogs  
una fuente de  
competencia"**

---

**"Hay que animar e  
implicar a los usuarios para que con sus  
aportaciones nos ayuden a construir el  
blog de la biblioteca"**

---

**DE TODOS ES SABIDO** que el fenómeno blog ha crecido como la espuma, particularmente en estos dos últimos años, y el número de ellos se cuenta por millones (45,9 según los datos de junio de 2006 de *Technorati*).

Habitualmente asociados a diarios perso-  
nales en línea y blanco de los ataques de los  
medios de comunicación tradicionales, que  
no los ven con buenos ojos por considerarlos  
una fuente de competencia, hasta ahora ha  
pasado casi inadvertida para el gran público  
la vertiente "comercial" e institucional de los  
mismos. Además de ser un excelente medio

de comunicación con el usuario un blog per-  
mite la bidireccionalidad de esa comunica-  
ción. Es decir, ya no estamos ante un altavoz  
con el que lanzar nuestras proclamas: ahora  
conversamos.

Para las unidades de información, ya se  
llamen bibliotecas, centros de documenta-  
ción o de otro modo, un blog puede ser una  
excelente herramienta de difusión y recolec-  
ción de información. Y no sólo para anunciar  
horarios extraordinarios de apertura o la  
próxima hora del cuento, que también, sino  
incluso para ampliar los servicios del centro.  
Pensando en una biblioteca pública, por  
ejemplo, se podría extender la actividad del  
club de lectura para que el debate trascien-  
da más allá del espacio físico y temporal de  
las reuniones programadas. ¿Por qué no  
seguir hablando en la Red del libro que se  
ha presentado en la biblioteca? ¿Por qué no  
aprovechar las ventajas de la comunicación  
asíncrona para que el propio autor participe  
en la conversación? ¿Y qué me decís de inte-  
grar formatos audiovisuales al blog? Por otro  
lado, podemos obtener las opiniones de los  
usuarios acerca de los servicios que les ofre-  
cemos, ya sea en general o de alguno en con-  
creto. ¿Creen suficiente disponer de dos o  
tres semanas para el préstamo? ¿Les gustó la  
última conferencia? ¿Les interesaría que se  
programara una jornada de proyección de

cortometrajes indios? Incluso se puede contemplar el blog como un vehículo socializador entre los propios usuarios, que quizá llevan años compartiendo el uso de una biblioteca sin saber que tienen muchas cosas en común (la idea de base no es convertir la plataforma en una agencia matrimonial, pero todo puede ocurrir). Las posibilidades son infinitas, sólo hay que echarle imaginación para implicar a los usuarios y que nos ayuden a construir el propio blog con sus aportaciones. Si no lo pone en marcha la biblioteca es posible que esas nuevas actividades colaterales se organicen pronto desde otro blog local.

En el dominio de la Información y la Documentación existen bastantes blogs especializados en hablar de los procesos y de las novedades del sector. Se trata de productos informativos creados por profesionales que, aunque destinados al mundo en general, contienen un alto grado de componente técnico. Podríamos llamarles *blogs boomerang* por su retorno final al nivel profesional. Pero existen muchos menos ejemplos de blogs como los que describe esta nota, pensados para llegar al usuario final que recibe nuestros servicios: los *blogs tirachinas*. Veamos algunos blogs:

–Biblioteca del *Rowland Institute (Harvard University)*:

El *Rowland Institute* se dedica a la enseñanza de ciencias experimentales (física, química, biología), y el blog de la biblioteca se utiliza para difundir cualquier información relacionada con los intereses académicos del centro.

<http://blogs.law.harvard.edu/rihlib/>

–*Stark County Law Library*:

Esta biblioteca especializada atiende las necesidades informativas de los profesionales del Derecho de la zona mediante un blog comunitario.

<http://temp.starklawlibrary.org/blog/>

–*Engineering Library - University of Saskatchewan*:

En esta biblioteca de ingeniería ofrecen noticias sobre el servicio de la biblioteca: suscripciones, documentos y otros recursos disponibles.

<http://library.usask.ca/engin/>

–*Waterboro Public Library*:

En este caso se trata de una biblioteca pública y en el blog se ofrece información de todo tipo (información general, literatura, cine, museos...) y sobre la propia biblioteca.

<http://www.waterborolibrary.org/blog.htm>

–*Parma Public Library Blog spot for Teens*:

Situada en Nueva York, esta biblioteca dirige sus servicios a un público infantil y juvenil. En el blog se publican actividades, reseñas, etc. Un ejemplo del día 14 de febrero:

“Today is Valentine’s day! Today is a great day to tell your parents (or that someone special) that you love them (or like them a lot). Granted, you should be telling your parents that you love them EVERYDAY, but if you don’t, today is a great day to do that. You don’t need to buy anything, but you could make a card, write them a poem, make them dinner or even (GASP) give them a hug. Here are some other handmade valentine ideas”.  
<http://pplya.edublogs.org/>

Podrían citarse más ejemplos, pero queda clara la idea de que el formato es muy flexible (como se ha apuntado antes, es posible sacarle mucho más rendimiento que el de los ejemplos) y permite múltiples enfoques. Debe tenerse en cuenta, además, que existen algunos elementos que aumentarán las prestaciones del blog. No entraré ahora a citarlos todos, pero no puedo cerrar esta nota sin simplemente enunciar la sindicación de contenidos, con la que podemos convertir el blog de nuestra unidad de información en un barato y eficaz sistema de Difusión Selectiva de la Información. Recomiendo leer este artículo:

**Franganillo, Jorge; Catalán, Marcos Antonio**

“Bitácoras y sindicación de contenidos: dos herramientas para difundir información” [en línea]. *BiD: textos universitarios de Biblioteconomía i Documentació*, n. 15 (dic. 2005). [http://www2.ub.edu/bid/consulta\\_articulos.php?fichero=15frang2.htm](http://www2.ub.edu/bid/consulta_articulos.php?fichero=15frang2.htm) [Consulta: 15 febrero 2006]

**Javier Leiva-Aguilera,**

[javier@catorze.com](mailto:javier@catorze.com)

<http://catorze.com>

## Utilidad de los blogs

Por Jorge Serrano Cobos

Los blogs son fáciles de comenzar y mantener. Un blog puede ayudar a:

- crear redes de contactos (clientes, usuarios, colaboradores, proveedores...);
- mejorar el *branding* (imagen de marca personal, departamental o corporativa);
- transmitir nuestras ideas;
- mejorar posiciones en buscadores, pues la especialización temática fomenta los enlaces entrantes;
- ganar en trato personal con los usuarios de la biblioteca;
- obtener retroalimentación directa y quasi-instantánea de usuarios, clientes, competidores...
- detectar tendencias de “mercado”: qué se busca, qué se lee más;
- formarnos (*e-learning*) con curva de rápido crecimiento (efecto de bola de nieve: las preguntas de los lectores nos impulsan a aprender más);
- luchar por los usuarios, lectores, clientes... internet es el nuevo medio;
- compartir y hacer accesible la información (extender nuestro perfil profesional);
- gestionar información para nosotros y para nuestros usuarios
- promover la biblioteca entre su público objetivo: servicios, libros, vídeos y otros materiales

–fidelizar a los lectores suscritos a los boletines;

–dar vida a las intranets bibliotecarias, fomentando la participación de autores internos, compartiendo información y know-how entre departamentos, etc.

–multiplicar los puntos de exposición; la sindicación permite llegar a más público.

–filtrar noticias de interés y presentarlas a los usuarios; por ejemplo.

–seguir siendo populares y no quedar desfasados; si no nos subimos al carro lo perdemos;

–hacer la biblioteca participativa. Todos somos lectores pero la web ya no es de sólo lectura: todos somos autores.

Un par de ejemplos:

<http://library.lib.binghamton.edu/mt/science/>  
<http://lists.webjunction.org/wjlists/web4lib/2004-October/001472.html>

Lista de correo específica del mundo de los blogs y bibliotecas:

<http://groups.google.es/group/biblogsfera>

**Jorge Serrano Cobos**

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

## Bibliogsfera: blogs españoles en biblioteconomía y documentación

Por Mariela Ferrada Cubillos

Situémonos por un momento en la blogosfera, un espacio o ecosistema social dinámico de internet en donde se establecen comunidades de sitios web emparentados temáticamente o por perfiles de interés. Estos sitios web, llamados generalmente weblogs o blogs, constituyen la blogosfera. En ella se reúne la comunidad de bloggers, personas o colectivos que redactan y leen, y que son quienes comparten información y opiniones, en conversaciones textuales o no, cronológicamente emitidas.

Los blogs están de "moda" porque presentan muchas ventajas al momento de editar contenidos: flexibilidad en la publicación casi instantánea tanto de textos como de imágenes, democratizando así la producción e interacción de información actual, contextualizada.

En la blogosfera hispana en ByD surgieron los primeros blogs a partir de 2001: *Trucos de Google*, Jorge Serrano Cobos e Iñigo Arbillal, 8 enero 2001; *Métodos de busca*, Ricardo Fornás, 2 noviembre 2001; *L&B (Libros & bitios)*, José Antonio Millán, 25 diciembre 2001; *eCuaderno*, José Luis Orihuela, 8 enero

2002; *El bibliotecario desordenado* (luego Catorze), Javier Leiva-Aguilera, 17 febrero 2003. Sólo a partir de 2003 hacen su aparición los blogs en literatura académica hispana de ByD: *Orihuela* (2003), *Merlo* (2003), *Lledó* (2003), *Andreu* (2004).

### La "Bibliogsfera"

En agosto de 2005 surgió la agrupación *Bibliogsfera*, "formada por gente que escribe en blogs que tratan temas afines a la biblioteconomía y documentación". En junio de 2006 tiene 71 miembros registrados.

<http://groups.google.es/group/bibliogsfera>

**Catuxa Seoane**, biblio-blogger de *Deakialli*, registra en su blog la definición: "La blogosfera es la comunidad de blogs interconectados cuya temática versa total o parcialmente sobre Biblioteconomía y Documentación". [http://deakialli.bitacoras.com/archivos/2005/08/26/bibliogsfera\\_en\\_la\\_wikipedia](http://deakialli.bitacoras.com/archivos/2005/08/26/bibliogsfera_en_la_wikipedia)

**Mariela Ferrada Cubillos**

[mariela.ferrada@gmail.com](mailto:mariela.ferrada@gmail.com)

## F.6. Web 2.0

Por Jorge Serrano Cobos

Serrano Cobos, Jorge. "Web 2.0". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 170-171.



**"En la Web 2.0 las funciones no sólo se diseñan pensando en el usuario, sino además convirtiendo a éste en protagonista"**

**"De momento sigue el modelo anglosajón de hacer las cosas: se fomenta que pulule por la Red todo tipo de iniciativas y a ver cuál sobrevive"**

**MÁS DE 900 APLICACIONES** de software social web 2.0 "colaborativas" se contabilizan ya, ¡900!

<http://www.econsultant.com/web2/index.html>

Ante ello cabe preguntarse: ¿Qué significa el término web 2.0? ¿Es una quimera vacía de sentido, una moda, nos llevará a una nueva burbuja de internet, o supondrá una evolución natural en los modelos de negocio y las estrategias de diseño de interacción, recuperación y arquitectura de información?

¿Y qué hay de su equivalente bibliotecario *Library 2.0*? ¿En qué nos afecta como diseñadores de OPACs, sistemas de información, incluso bibliotecas físicas?

### Definición de web 2.0

Tim O'Reilly describió algunos de los conceptos que hay tras esta, digamos "actitud", más que tecnología:

<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>

La web 2.0 sería la Web post burbuja del 2000, no se centraría sólo en los que compran más, sino que abarcaría el gran mercado de las minorías (*long tail* o larga cola) convirtiéndose en cómplice de ellas.

Asimismo, la web 2.0 incorporaría una o varias tecnologías teniendo como base la importancia del usuario como parte integrante, pilar básico y motor de un sistema de información; una en la que, fundamentalmente, se diseñarían plataformas que permitieran al usuario final enriquecer y/o aportar el contenido y controlar su propia aportación; los nuevos sistemas no sólo se diseñan pensando en el uso, sino convirtiendo al usuario en protagonista.

La web 2.0 incluso produce sus propias leyes, como la *Ley de Reed*, que complementa a la más conocida *Ley de Metcalfe*: <http://www.reed.com/dprframeweb/dprframe.asp?section=gfn>

Sutil o descaradamente, este concepto se esconde detrás de algunos de los éxitos más notorios de los últimos años: *PageRank* de *Google*, la reputación de vendedores y compradores de *eBay*, *Flickr* o *del.icio.us* (comprados por *Yahoo*), *Wikipedia*, *Youtube*, *Myspace*, *Match.com*, etc., y utilizan técnicas tales como los enlaces en el *PageRank* de *Google* o el "quien ha leído esto ha leído aquello" de *Amazon* (más pasivo), tecnologías como *ajax*, *wikis* y *blogs*, o sistemas de clasificación social, como el *tagging*. Algunos son rentables, otros no, muchos meramente anecdóticos. Pero ahí están...

### Library 2.0

Se podría escribir la ecuación:

Web 2.0 + Library = Library 2.0

O sea, aplicando el concepto "web 2.0" a las bibliotecas se obtiene la "library 2.0". ¿Qué implica este concepto?

En general la idea común subyacente en estos proyectos exitosos es la de "participación". ¿Tenemos esta idea en mente cuando diseñamos edificios de bibliotecas, recorridos por los museos, OPACs, intranets...? ¿La necesitamos? El concepto "library 2.0" ha propiciado recientemente en el mundo anglosajón un arduo debate entre los gestores de información, iniciado entre otros por **Paul Miller**<sup>1</sup>, de la compañía desarrolladora de software para bibliotecas *Talis*, y hablaría de un "nueva" biblioteca (por extensión, un sistema de información) que:

- permite y fomenta la participación del usuario/cliente no sólo en el disfrute de la misma, sino en su gestión;
- es divertida, trabaja para el usuario, habla de compartir y no sólo de consultar o pedir en préstamo, de crear redes de usuarios, de comunicar y facilitar la comunicación entre usuarios y bibliotecarios y entre los propios usuarios;
- socializa la recuperación y arquitectura de información, en un sistema escalable, permitiendo descentralizar la clasificación de los contenidos.

Véase un ejemplo en la biblioteca de la *Universidad de Pennsylvania*:  
<http://www.library.upenn.edu/>

## Usuarios protagonistas hasta qué punto

A la vista de tantos éxitos, ¿quiere decir eso que el modelo web 2.0 / library 2.0 es el mejor modelo de interacción posible para nuestro sistema de información? ¿Debemos prepararnos para dejar en manos del usuario la clasificación de los contenidos y documentos de nuestras bibliotecas, etc.?

Hay pros y contras, defensores y detractores de estas ideas, para algunos no tan novedosas –imprescindible leer el exhaustivo estudio de la cuestión recopilado por **Walt Crawford** en:

<http://cites.boisestate.edu/civ6i2.pdf>

Por un lado se achaca al modelo de gestión bibliotecario una rigidez normativa

incompatible con la libertad que suele verse en otros ámbitos, como el e-commerce o la publicidad, siendo ésta precisamente la ventaja que otros ven, en lugar de la anarquía desarrolladora de los portales en permanente versión "beta".

La literatura suele coincidir acaso en que puede utilizarse en todo o en parte para integrarse con otras técnicas o tecnologías más clásicas. En cualquier caso, casa muy bien con el modelo anglosajón de hacer las cosas, un modelo muy "ecológico": se fomenta la aparición de todo tipo de iniciativas, se las deja pulular por la Web, y a ver quién sobrevive. ¿Su modelo de negocio? El de la fiebre del oro: ¿quién ganaba más, los que buscaban oro o el que les vendía picos y palas...?

¿Web 2.0 para mi sistema de información? ¿Library 2.0? Depende de por qué, para qué, para quién, cómo... Lo que sí es cierto es que, como con el concepto de la web semántica, producirá –produce ya– muchos experimentos, muchas tecnologías, muchas iniciativas. Unas sobrevivirán, otras no, pero en el camino brotarán auténticas maravillas, y todos aprenderemos.

¿Evolución? Siempre.

## Nota

1. **Paul Miller.** Web 2.0: Building the new library.  
<http://www.ariadne.ac.uk/issue45/miller/>

## Más información

Web 2.0 Journal  
<http://web2journal.com/>

Web 2.0 Workgroup  
<http://web20workgroup.com/>

**Jorge Serrano Cobos**, Departamento de Contenidos, *MasMedios*  
<http://www.masmedios.com>  
<http://trucosdegoogle.blogspot.com>

## F.7. Pensando en el usuario: la usabilidad

Por Jordi Grau

Grau, Jordi. "Pensando en el usuario: la usabilidad". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 172-177.



**"Las mismas empresas que ya contrataban estudios, tests, sondeos, análisis de comportamiento, etc., necesitan saber cómo los clientes usan ahora sus servicios desde internet".**

**"Los sistemas usables, seguros y funcionales acercan mutuamente usuario y ordenador; hacen que el espacio entre la tecnología y las personas disminuya (Donald A. Norman)"**

**LA USABILIDAD** ha estado presente sin que lo supiera nadie en el diseño de infinidad de productos a lo largo de la historia de la tecnología.

Cuando alguien inventó la rueda, la barca, el libro, el tenedor... posiblemente no hizo ningún estudio de usabilidad, o quizás podríamos pensar que el hecho de analizar cuál era la mejor manera de hacerlo, con qué materiales, para qué usuarios, con qué limitaciones, con qué coste etc., ya incluye implícitamente un diseño orientado al usuario, ya era la esencia de la usabilidad, al menos en los inventos que han tenido éxito.

### Importancia del usuario

El estudio de los usuarios –denominados con muchos nombres: clientes, consumido-

res, contribuyentes, electores, etc., dependiendo de los ámbitos en que se estudian– se ha instaurado en muchas disciplinas durante los últimos años. Su comportamiento, hábitos, expectativas, necesidades o satisfacción es lo que quieren saber los estudios que realizan empresas o instituciones para definir o mejorar sus productos, servicios o imagen.

La extensión de internet a todas las capas de la sociedad, desde hace unos pocos años, ha creado la necesidad de estudiar a ese ser que interacciona con las webs, por decirlo de una forma simple. En su inicio, internet era una Red para muy pocos, los mismos que la diseñaban eran los que la utilizaban. No hacía falta gastar demasiados esfuerzos para estudiarles.

La incorporación en masa de más gente –primero los académicos, después las empresas y ahora el ciudadano en general– ha creado esta necesidad a las mismas organizaciones que ya realizaban sus estudios de mercado en otros campos. En este caso, los orientan hacia el usuario de webs y sobre los servicios o productos que ofrecen a través de la Red.

Tiendas electrónicas, bancos en línea, portales de información, agencias de viaje, empresas de servicios, operadoras de telefonía, vendedores de publicidad, que ya eran consumidores de los estudios de mercado, tests de productos, sondeos, análisis del comportamiento de sus clientes o consumidores, siguen necesitando saber qué pasa cuando los mismos utilizan sus servicios desde internet.

Los análisis clásicos continúan teniendo vigencia para muchas investigaciones referentes a los entornos de internet: es lo mismo preguntar en una encuesta telefónica por la satisfacción del precio de un determinado producto que está en los estantes de un almacén que el que está publicado en el catá-



# Escola Superior d'Arxivística i Gestió de Documents

[www.escolaarxivistica.com](http://www.escolaarxivistica.com)

## FORMACIÓN DE GRADO

Graduado Superior en Archivística y Gestión de Documentos

## FORMACIÓN DE POSTGRADO

Postgrado en Gestión de Documentos Fotográficos

Postgrado en Gestión de Documentos Electrónicos

## FORMACIÓN ESPECIALIZADA

Seguridad y acceso a los documentos electrónicos

Gestión y descripción de documentos electrónicos

Migración y conservación de documentos electrónicos

Curso de formación básica en gestión de documentos y archivos

Protección de datos de carácter personal y archivos

Conservación de video y películas en formato digital y analógico

Firma digital y certificación digital

Seminario sobre cuadros de clasificación uniformes

Normalización de documentos de trabajo en administraciones públicas



**UAB**

Universitat Autònoma de Barcelona

Associació  
d'Arxivers de Catalunya



**Escola Superior d'Arxivística  
i Gestió de Documents**  
www.escolaarxivistica.com

**Escola Superior d'Arxivística i Gestió de Documents**

Via Universitària, Edifici Blanc - Campus de la UAB  
08193 Bellaterra - Cerdanyola del Vallès (Barcelona)  
Telèfon: 93 581 72 99 - Fax: 93 581 74 95  
esogrd@ub.edu  
[www.escolaarxivistica.com](http://www.escolaarxivistica.com)

logo de una tienda electrónica. Pero ya no es lo mismo investigar el comportamiento del usuario delante del producto y su capacidad para encontrarlo fácilmente en el supermercado, que en las páginas web en las que está descrito. Para esto último hay metodologías específicas que provienen, en parte, del estudio de la eficacia y el rendimiento de los equipos y programas informáticos, que se han denominado estudios de usabilidad.

## A qué llamamos usabilidad

La usabilidad como concepto no tiene un significado académicamente claro y, por lo general, lo podemos entender por el contexto en el que se utiliza y por la etimología de la palabra: más o menos como la capacidad de una cosa de ser usable de forma adecuada. Por otra parte tenemos que pensar que este término está impuesto por la lengua inglesa, como ocurre con muchos otros neologismos.

En este sentido es importante definir el concepto de usabilidad, para después ver sus relaciones con otras disciplinas de las que hereda elementos de estudio como el diseño de la interfaz de usuario, la interacción hombre-ordenador (*HCI, human computer interaction*), el diseño gráfico de la interfaz de usuario (*GUI, graphical user interface*), y desde un punto de vista más general, la informática e ingeniería, la ergonomía, la psicología, la sociología y la lingüística.

El término usabilidad deriva directamente del inglés *usability*, no obstante tener un origen latino. Este término en español significa capacitado de uso, es decir, la característica que distingue a los objetos diseñados para su utilización de los que no lo son. Sin embargo la acepción inglesa es más amplia y se refiere a la facilidad o nivel de uso, es decir, al grado en el que el diseño de un objeto facilita o dificulta su manipulación.

Así, tiene una perspectiva enfocada en la facilidad de uso y otra en la funcionalidad de un sistema o herramienta. Significa, por lo tanto, centrarse en la audiencia potencial y estructurar el sistema o herramienta según sus necesidades, y organizar el diseño y los contenidos de forma que permitan cumplir los objetivos para los que se ha desarrollado.

En la literatura científica el término "usabilidad" está extensamente utilizado y hay muchas definiciones propuestas. Por ejemplo, **Guillemette** (1989) argumenta que la usabilidad se refiere al grado de eficacia del probable uso de la documentación por parte de los usuarios finales durante la ejecución de tareas dentro de las restricciones y requerimientos del entorno real. Identifica los conceptos de eficacia y satisfacción del usuario, que se relacionan respectivamente con los conceptos de usabilidad y utilidad.

**Nielsen** (1993), uno de los gurús de la usabilidad en el entorno web, comenta que las aplicaciones desarrolladas para uso educativo, a las que el autor denomina *courseware*, son muy útiles si sus usuarios aprenden por medio de ellas, y que los juegos u otros programas con fines de entretenimiento son útiles si sus usuarios disfrutan de ellos. Por lo tanto, la usabilidad también se asocia al grado de aceptación de un producto (véase la figura 1).

## Eficacia, eficiencia y satisfacción



Edward Kit

A los objetivos de la usabilidad se le asocian aspectos como la definición del tipo de problema al que se quiere dar énfasis y la identificación y definición de los usuarios que participarán del test. Considerando el ámbito ergonómico, **Edward Kit** (1995) indica que el objetivo del test de usabilidad es "adaptar el software a los estilos de trabajo reales de los usuarios, en lugar de forzar a los usuarios a adaptar sus estilos de trabajo al software".

La *Organización Internacional para la Estandarización (ISO)* dispone de dos definiciones de usabilidad. En la *ISO/IEC 9126*, "la usabilidad se refiere a la capacidad de un software para ser entendido, aprendido, usado y para ser atractivo al usuario, en condiciones específicas de uso"

Esta definición resalta los atributos internos y externos del producto, que contribu-



Nigel Bevan

eren a su usabilidad, funcionalidad y eficiencia. La usabilidad no sólo depende del producto sino también del usuario. Por eso, un producto no es ningún caso intrínsecamente usable, sólo tendrá la capacidad de ser usado en un contexto particular y por usuarios particulares. La usabilidad no puede ser valorada estudiando un producto de manera aislada (Nigel Bevan, 1994).

Para la *ISO Ergonomic Requirements (ISO 9241)*, en su parte 11: *Guidance usability specification and measures*, "la usabilidad se refiere a la efectividad, eficiencia y satisfacción con la que usuarios concretos pueden abarcar unos objetivos específicos en un entorno particular".

En este caso es una definición centrada en el concepto de la calidad en el uso, es decir, se refiere a cómo el usuario realiza tareas determinadas en escenarios determinados con efectividad. Por efectividad (o eficacia) se entiende la precisión y la plenitud con las que los usuarios llegan a los objetivos especificados. A esta idea va asociada la facilidad de aprendizaje, la tasa de errores del sistema y la facilidad del sistema para ser recordado. La eficiencia se medirá por los recursos empleados en relación con esta precisión y plenitud con la que los usuarios alcanzan sus propósitos. La satisfacción se relaciona con la ausencia de incomodidad y una actitud positiva en el uso del producto.

El usuario quiere obtener los resultados que desea. Pero la efectividad es algo sumamente ambiguo puesto que una acción que a un usuario le resulta totalmente eficaz, para otro (o para el mismo en otro momento) puede llegar a ser completamente ineficaz. El usuario desea que sus objetivos sean cumplidos realizando operaciones totalmente eficientes; es decir, que las tareas se desarrolle de la mejor forma posible. ¿Satisface el producto totalmente al usuario? Pese a que las tareas que se pueden hacer con la aplicación se resuelven de forma eficiente y eficaz para el usuario, quizás eche de menos

opciones suplementarias, con las que no estaría totalmente satisfecho. La satisfacción es, por lo tanto, un factor especialmente subjetivo.

## Otras definiciones



Donald A. Norman

Donald A. Norman (*The invisible computer*, 1998) nos aporta otra definición más creativa: "los sistemas que sean usables, seguros y funcionales acercarán mutuamente al usuario y el ordenador y, por lo tanto, harán que el espacio entre la tecnología y las personas disminuya. Eventualmente podríamos conseguir que este espacio estuviera vacío y llegar al caso ideal en que el ordenador fuera invisible".

Nielsen (1993) también señala que la utilidad de un sistema en cuanto a medio para conseguir un objetivo, tiene un componente de funcionalidad (utilidad funcional) y otro basado en el modo en que los usuarios pueden usar la citada funcionalidad.



Jakob Nielsen

Kristoffer Bohmann, un especialista en usabilidad, en su página web explica su definición de usabilidad de la siguiente manera tan concisa: "que los usuarios puedan completar sus tareas. En particular, los usuarios y sus principales necesidades son conocidas y detalladas; los usuarios pueden completar sus tareas sin demora o errores, y pueden disfrutar de la experiencia. <http://www.bohmann.dk/observations/2001oct12.html>

Para la compañía *Sun Microsystems*, la ingeniería de la usabilidad "es una aproximación al desarrollo del producto que está

basado en los datos del cliente y el *feedback*. Se fundamenta en la observación directa y en las interacciones con los usuarios para conseguir datos más reales que los conseguidos por técnicas automatizadas. La ingeniería de la usabilidad empieza ya en la fase conceptual del desarrollo con estudios de campo e investigaciones contextuales por comprender la funcionalidad y los requisitos de diseño.”

### Críticas a la usabilidad

La usabilidad ha generado en los últimos años sus gurús y sus adeptos, pero también sus enemigos. Para ilustrar las posturas más críticas respecto a la usabilidad especificaremos algunos comentarios habituales que desprecian esta disciplina:

– *Los usuarios no necesitan mejores interfaces, sino un mejor entrenamiento.*

Según esta idea, los defectos de un sistema complejo o poco intuitivo los tiene que pagar el usuario con un mayor entrenamiento. Esta concepción es errónea, pues va en contra del objetivo empresarial que pretende mantener a sus clientes y conseguir otros nuevos.

– *La usabilidad es subjetiva, no hay parámetros para medirla.*

Es verdad que numerosos profesionales, incluso los defensores de la usabilidad, ponen en entredicho las normas de otros autores. Muchos diseñadores, por ejemplo, critican los principios heurísticos propugnados por Nielsen por no “promover la evolución y abochornar la creatividad” (Joshua Davis, 2001, en referencia a las críticas de Nielsen por el uso de la tecnología Flash en la web). No falta razón en esta afirmación; en realidad hay principios que son muy subjetivos, y lo que para un usuario es fácil de entender para otro es casi imposible. De ahí que haya que utilizar métodos de evaluación matemáticos o estadísticos, y en ocasiones otros menos objetivos, pero no por eso se debe dejar de buscar que los sistemas sean más usables.

– *No son necesarias disciplinas ajenas a la informática o la ingeniería para velar por la usabilidad de un sistema o aplicación.*

Se trata de una defensa corporativa que en ocasiones usa una parte del sector de los

informáticos e ingenieros, que en los últimos años han visto entrar a otros profesionales en una parcela que consideraban suya por tener la capacidad técnica de desarrollar sistemas informáticos. Las aportaciones de otras disciplinas y el trabajo en equipo están demostrando la conveniencia de incorporar materias distintas a la informática en el diseño y desarrollo de sistemas.

– *El diseño de la interfaz de usuario está implícito en el diseño del software o aplicación web. No hace falta planificarlo expresamente y valorar su coste.*

Esta simplificación puede llevar a errores de diseño que habrá que reparar a posteriori, lo que incrementará el gasto.

– *La usabilidad aumenta los costes y el ciclo de desarrollo.*

Esta afirmación nos parece del todo errónea puesto que una prolongación prudencial del tiempo de desarrollo por cuestiones de evaluación puede ser muy beneficiosa para el producto final y puede evitar tener que volver atrás cuando el producto ya está acabado.

### Ergonomía, arquitectura, usabilidad

Como se decía al principio de esta nota, lo que hoy llamamos usabilidad existe desde siempre en la historia de la tecnología, no con ese nombre, pues no se trataba de un ámbito de estudio propiamente, sino como algo tan simple como usar el sentido común y la experiencia para construir objetos útiles, y fáciles y cómodos de manejar.

Con el paso del tiempo, ese sentido común, la observación de la eficiencia y eficacia y la satisfacción sobre el uso han ido configurando un nuevo objeto de estudio que se aplica en distintas disciplinas.

La interacción con ordenadores se denomina interacción persona-ordenador (IPO), mientras que la mejora de la interacción física de las personas con los objetos que utiliza (maquinaria en la industria, mobiliario, ratón, etc.), la llamamos ergonomía. Si se trata de ordenar la información, categorizarla, estructurarla, utilizamos el metafórico nombre de arquitectura de la información. Para que esta interacción entre el usuario y los aparatos, los ordenadores o los recursos

de información tenga éxito, es decir, cumpla con sus objetivos, debe ser usable, cómoda y eficiente.

A medida que la información digital se ha visto como eje principal para el funcionamiento de muchos ámbitos de la vida profesional y del ocio, estos estudios han comenzado a ganar importancia: la clave es estructurar la información y presentarla de la forma más fácil de usar por el usuario/cliente. Desde hace dos décadas son abundantes los autores que hacen sus decálogos de normas, principios o pautas para lograr que las interfaces digitales y, entre ellas las de la web, sean más fáciles y eficientes de usar.

Muchas críticas que habitualmente recibe la usabilidad con respecto a su necesidad estriban en considerarla como un requerimiento añadido en los proyectos. Nuestra postura es que las planificaciones de cualquier sistema, servicio o web tienen que integrar los objetivos de la usabilidad desde su mismo planteamiento hasta su lanzamiento e incluso con permanentes atenciones y revisiones posteriores, dado que la experiencia subjetiva del usuario respecto a la interfaz siempre puede evolucionar por los continuos

cambios tecnológicos y nuevos hábitos de utilización.

Se pueden someter a examen los diferentes métodos para alcanzar un determinado grado de usabilidad, la necesidad de un experto o qué disciplinas deben estar implicadas, pero no se puede poner en cuestión la atención a las necesidades del usuario a la hora de plantear una interfaz, siguiendo unas directrices que provienen tanto de la teoría como de la experiencia. La desatención de esas directrices puede influir en la consecución de los objetivos planteados en cualquier sistema y, por tanto, en su éxito o fracaso.

Afortunadamente cada día es mayor la importancia que las empresas, tanto del sector público como del privado, están concediendo a la usabilidad. El objetivo es estar más cerca del ciudadano, el cliente, el consumidor, el elector o el contribuyente para mejorar su experiencia en el uso de los múltiples servicios que cada día más pasan por internet y la Web.

*Jordi Grau Moracho,  
jordi@grau.com*

## Bibliografía española reciente sobre usabilidad

**Varela Cruceiro, Enrique.** "El qué y el por qué del diseño para todos en internet: usabilidad, accesibilidad, D4U". En: *Revista general de información y documentación*, 2006; 16 (1), pp. 129-138

**Bermello Crespo, Luis.** "Los estudios de usabilidad en sitios webs de bibliotecas universitarias". En: *Ciencias de la información*, 2005 ago; 36 (2), pp. 31-52

**Marcos, Mari Carmen; Gibernau, Carles.** "Usabilidad en sistemas de información: los expertos responden". En: *El profesional de la información*, 2005; 14 (2), pp. 150-155

**Nuez Magarzo, Alfonso de la.** "¿Cómo la usabilidad puede ayudar a incrementar las ventas on-line?". En: *MK. Marketing y ventas para directivos*, 2005 may; pp. 34-36

**Mangas Núñez, Óscar.** "Una técnica de investigación aplicable a los estudios de usabilidad. El grupo de discusión". En: *MK. Marketing y ventas para directivos*, 2005 jun; (203), pp. 22-24

**Marcos, Mari Carmen; Gibernau, Carles.** "Preguntamos a expertos en usabilidad". En: *El profesional de la información*, 2004; 13 (5), pp. 397-401

**Baeza-Yates, Ricardo; Rivera-Loaiza, Cuauhtémoc; Velasco-Martín, Javier.** "Arquitectura de la información y usabilidad en la web". En: *El profesional de la información*, 2004; 13 (3), pp. 168-178

**López Callejón, Rafa.** "Usabilidad: los sitios hablan por sí mismos". En: *El profesional de la información*, 2004; 13 (3), p. 242

**Mari Carmen, Marcos.** "Percibir, procesar y memorizar". En: *El profesional de la información*, 2004; 13 (3), pp. 197-202

**Tramullas, Jesús.** "Diseño y arquitectura de información para el web, 2001-2004. Un análisis bibliográfico selectivo". En: *El profesional de la información*, 2004; 13 (3), pp. 202-209

**Arbidi Larreina, Iñigo.** "Caso de estudio: técnicas de arquitectura de información aplicadas al desarrollo del sitio web de Ibai Intranets". En: *El profesional de la información*, 2004; 13 (3), pp. 220-226

**Melero Bolaños, Rosa; Muñoz Benito, Rocío.** "La nueva competencia de los responsables de marketing: usabilidad web". En: *MK. Marketing y ventas para directivos*, 2004 dic; (197), pp. 32-37

**Lozano Gutiérrez, Mª Carmen; Fuentes Martín, Federico.** "La optimización de una página web empresarial: tecnologías de apoyo". En: *Partida doble*, 2004 dic; XIV (161), pp. 48-58

**García Gómez, Juan Carlos.** "Usabilidad de las páginas de inicio de los diarios digitales españoles". En: *Scire: Representación y organización del conocimiento*, 2004 jul-dic; 10 (2), pp. 123-136

## F.8. La usabilidad en España, un *boom* muy necesario

Por Mari-Carmen Marcos

**Marcos, Mari-Carmen.** "La usabilidad en España, un boom muy necesario". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 178-183.



**"Para determinar el grado de usabilidad de un producto es necesario saber a qué personas está dirigido, para qué tareas deberá servir y en qué contexto está previsto que sea usado"**

**"La usabilidad se empieza a consolidar en España dentro de las ciencias de la documentación, si bien los planes de estudio no la contemplan todavía, excepto en la UOC"**

**"La mayoría de profesionales que trabaja en este campo ha aprendido de forma autodidacta"**

El título de este artículo hace referencia al despegue que la usabilidad ha tenido en España en los últimos años. Nos centraremos en España porque es la realidad que conocemos más de cerca, pero igualmente podríamos hablar de un *boom* en muchos otros países.

Si representáramos en un gráfico la presencia del término usabilidad –y otros afines como diseño de la interacción, diseño centrado en el usuario, interacción persona-ordenador, accesibilidad–, en los últimos años veríamos como ha pasado de estar en pequeños círculos de investigadores y profesiona-

les a formar parte del vocabulario de muchas áreas, en especial en el ámbito del diseño de sitios web. La usabilidad no es algo nuevo, es algo intrínseco al ser humano que fabrica objetos, productos, sistemas. Lo que ha hecho de la usabilidad algo novedoso es su aplicación consciente y de forma integrada en los procesos de creación de estos objetos, primero con la ergonomía y ahora ampliada a los sistemas en pantalla.

En este artículo queremos poner el énfasis en esta realidad que, aunque tradicional en ciertos entornos, es novedad para muchos otros e incluso está pasando por un momento de "moda" en el mejor de los sentidos. Tras una breve introducción al concepto, veremos la presencia de la usabilidad en instituciones, congresos, formación, empleo y publicaciones en el ámbito español.

### 1. Concepto de usabilidad

El concepto de "usabilidad" ha sido explicado por muchos autores y no queremos abundar ahora en él, tan sólo haremos referencia a las definiciones de la norma ISO/IEC 9126 e ISO 9241-11. La primera se centra en productos de software y dice que es la capacidad para ser atractivo, comprendido, aprendido y usado por el usuario bajo unas condiciones específicas. La segunda es la que se usa más habitualmente y puede aplicarse a cualquier objeto o sistema, sea o no de software: es la capacidad que tiene un producto para ser usado por determinados usuarios para alcanzar unos objetivos concretos con efectividad, eficiencia y satisfacción dentro de un contexto de uso específico. Para no detenernos en el concepto remitimos a la nota publicada por Jordi Grau en *ThinkEPI*, y reproducida arriba.

<http://www.thinkepi.net/repositorio/pensando-en-el-usuario-la-usabilidad/>

Simplificando, usabilidad es en parte sinónimo de "facilidad". Cuando alguien comenta que algo es "fácil de usar" se está refiriendo a un conjunto de aspectos que tienen en cuenta la persona (qué conocimiento previo tenía acerca del objeto, qué esperaba de él, cuán habilidosa es para el manejo de ese tipo de objetos, qué edad tiene...), al objeto en sí mismo (si su forma evidencia la manera de usarlo...) y al contexto en el que se utiliza (en un entorno silencioso, en un momento en que uno está solo...). Por eso no puede afirmarse que un objeto es fácil de usar o es usable, pues depende de quién lo use, para qué lo quiera usar y en qué circunstancias.

Un ejemplo: ¿es usable un determinado cajero automático? Para un trabajador del banco del que se trate, posiblemente sí, pues está acostumbrado al vocabulario financiero y conoce cómo funciona el sistema. Para una persona que no lo usa a menudo, quizás no sea tan sencillo comprender cómo se usa. Para una persona que va en silla de ruedas, si no está colocado a una altura a la que llegue, no podrá ser usable puesto que primero no ha sido ni siquiera accesible. Para un niño sin duda no será usable, pues no lo entiende. Para una persona que no habla el idioma en que está el sistema, tampoco lo será. Si la luz provoca un reflejo en la pantalla que impide leer, tampoco. Y así podemos seguir con decenas de situaciones relativas a distintas personas y a distintos contextos de uso. Lo que para unos es usable, para otros no lo es.

Por eso, para determinar el grado de usabilidad de un producto es necesario plantear primero a qué personas está dirigido (quién es su público objetivo), para qué tareas deberá servir (cuál es su funcionalidad) y en qué contexto está previsto que sea usado. Una de las máximas que se repiten en el diseño usable es que debe pensarse en lo probable, y no en todo lo posible, pues las alternativas pueden ser tantas que sería imposible hacer un diseño que se acomode a todas las situaciones.

Hay que aclarar que entendemos por probable un conjunto de situaciones lo suficientemente amplio para poder dar cabida a las necesidades que nuestro público objetivo tendrá, y siempre estas necesidades estarán

por encima de cualquier otra circunstancia. Un caso que sirva como ejemplo: si se está diseñando un espacio de la administración pública (sea físico o virtual), el objetivo principal de este sitio es atender las necesidades de los ciudadanos de forma igualitaria. Dentro de este público se encuentran, entre otros, los usuarios con discapacidades físicas, que no son un número de usuarios tan numeroso (tan probable) como otros que no tengan una discapacidad, pero en este caso el objetivo del sitio es atender a todos los ciudadanos por igual, por lo tanto habrá que dar cabida en él a todos y hacer el sitio accesible para quienes tengan necesidades especiales. En términos de arquitectura se habla de eliminar las barreras arquitectónicas, y en el ámbito de la web se habla de accesibilidad.

Hacer que los productos sean fáciles de comprender y de utilizar revierte directamente en que sean más satisfactorios, aunque este concepto da para pensar y escribir otra nota más porque entra en el terreno de la estética. El último libro de **Donald Norman** sobre diseño emocional se centra en este tema, merece la pena detenerse en él, pero no lo haremos ahora.

## 2. Comunidades



El interés de cada vez más personas por la usabilidad y la interacción persona-ordenador ha provocado la creación de comunidades, asociaciones y fundaciones centradas en este tema. En España las más importantes en cuanto a número de miembros y actividades son *Aipo*, *Cadius* y *Sidar*.

Siguiendo el orden de antigüedad, comenzamos son *Sidar*. Esta fundación está especializada en la accesibilidad. Organiza desde 1997 unas jornadas de ámbito iberoamericano sobre accesibilidad en internet. Además de las jornadas, organiza seminarios, tiene grupos de interés y proporciona herramientas automáticas para la validación de la accesibilidad en sitios web.

<http://www.sidar.org>  
<http://www.jornadas.sidar.org/>

En segundo lugar está *Aipo*, acrónimo de la *Asociación Interacción Persona-Ordenador*. Está abierta a todos los hispanohablantes interesados en dicho tema. Sus objetivos son promover y difundir la IPO y servir de vínculo entre los científicos y profesionales que desarrollen actividades en este ámbito.

Se constituyó en 1999 y actualmente está organizada en dos secciones: la académica y la profesional. La primera está compuesta por profesores de distintas disciplinas y universidades que trabajan en el campo de la IPO. La sección profesional está formada por los socios que realizan su actividad laboral en el ámbito de la empresa. Desde su constitución celebra anualmente el congreso *Interacción*.  
<http://www.aipo.es>

Desde 2001 existe *Cadius*, una comunidad de profesionales dedicados a la usabilidad, la arquitectura de información y el diseño de interacción, dirigida por **Javier Cañada** y **Nacho Puell**. Se estructura en torno a una lista de discusión y encuentros periódicos en varias ciudades. Desde finales de 2004 periódicamente lleva a cabo laboratorios en Madrid, unos encuentros en los que un invitado expone un tema de interés para los miembros de la comunidad. Hoy cuenta con más de 1.500 miembros de todo el mundo, en especial de España y Latinoamérica.  
<http://www.cadius.org>

### 3. Eventos

Este crecimiento de la comunidad interesada en la usabilidad y la interacción se ha traducido al mismo tiempo en una mayor cantidad de actos a los que poder acudir. Comentamos algunos de ellos a continuación, si bien no abarcaremos todas las jornadas, seminarios y congresos que ha habido hasta el momento.

El 3 de noviembre de 2005 se celebró por primera vez el *Día Mundial de la Usabilidad*, promovido por la *Professional Usability Association*. En España hubo diferentes reuniones para conmemorarlo. *Aipo*, junto con *Telefónica I+D*, realizó una mesa redonda en Madrid y Barcelona; *Cadius*, coincidiendo con su 4º aniversario, organizó un acto en Madrid, y la *UOC* en Barcelona preparó unas charlas centradas en la accesibilidad.

<http://www.worldusabilityday.org/>

En 2005 hubo el primer encuentro *Fundamentos Web*, dedicado a accesibilidad, usabilidad y estándares web. Asturias reunió a expertos internacionales (**Jakob Nielsen** entre otros), entre los que se produjo un debate enriquecedor. En 2006 se celebra una segunda edición.

<http://www.fundamentosweb.org>

La *Facultad de Informática de la Universidad Politécnica de Madrid* junto con *Aipo* estrenó también en 2005 el *I Workshop tendiendo puentes entre la interacción persona-ordenador y la ingeniería del software*, con la finalidad de explorar áreas de conexión de la IPO y la ingeniería de sistemas, así como discutir estrategias que mejoren la integración de ambas.

<http://is.ls.fi.upm.es/UDIS/conferencias/works hopPuentesIPOIS2005/>

En el ámbito de la documentación, el encuentro *Usabilidad en sistemas de información digitales (USID)* se viene realizando desde 2004 en Barcelona, organizado por el *Col·legi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes*. El perfil de asistentes muestra el interés de los profesionales de la documentación por la usabilidad, cada año más intensificado.

<http://www.cobdc.org/usabilitat/cast.html>

También dentro de esta disciplina la *Sociedad Española de Documentación e Información Científica (Sedic)* dedica su jornada anual en 2006 a este tema, con el título “Nuevas interfaces centradas en el usuario”.  
[http://www.sedic.es/gt\\_gestionconocimiento\\_8jornadas\\_gestinfo.htm](http://www.sedic.es/gt_gestionconocimiento_8jornadas_gestinfo.htm)

### 4. Formación

Vemos como la usabilidad se empieza a consolidar en España dentro de las ciencias de la Documentación, si bien los planes de estudio no la contemplan todavía –al menos sobre el papel–, a excepción de algunas universidades como la *Universitat Oberta de Catalunya*, que la imparte como asignatura optativa con el nombre “Interacción de humanos con ordenadores”.

Hasta ahora hemos hecho referencia a las asociaciones, las comunidades y los eventos académicos y/o profesionales donde compartir conocimientos y experiencias acerca de la

usabilidad. Podemos asegurar que hoy por hoy son –junto con la bibliografía– uno de los pocos espacio de formación.

Tal como recoge el informe “Necesidades formativas de los profesionales de la interacción persona-ordenador en España y Latinoamérica”, publicado en julio de 2005, la formación específica en usabilidad recibida por quienes ejercen hoy en día trabajos con ese perfil es por el momento escasa. En un 60% de los casos se trata de titulados universitarios en distintas materias (informática, diseño, ciencias de la información y documentación mayoritariamente, pero también de muchas otras como psicología, sociología, etc.) que han entrado en este campo de forma autodidacta (90%) y que llevan en la profesión más de 4 años (57%).

[http://www.cadius.org/publicaciones/necesidades\\_formativas.html](http://www.cadius.org/publicaciones/necesidades_formativas.html)

En la universidad, la docencia sobre diseño de interacción se encuentra principalmente en los estudios de ingeniería, en particular informática. En 2005 se celebró el primer encuentro de docentes en *IPO, Chijote*, en Puertollano, donde se pusieron en común experiencias docentes en los planes de estudio de ingeniería y un par de casos puntuales de documentación: por un lado la asignatura de la UOC que mencionábamos anteriormente y por otro la progresiva incorporación de esta temática al *Máster online en documentación digital* de la *Universitat Pompeu Fabra*, donde se ofrece un módulo completo específico de usabilidad, desde el punto de vista de la documentación.

<http://www.documentaciondigital.org>

Otros cursos y masters también incluyen módulos en su temario: *Master en ingeniería de la web* de la *Universidad de Carlos III de Madrid*; y el *Curso superior en comercio electrónico* que imparte el *Instituto de Comercio Electrónico y Marketing Directo*.

De todos modos, los cursos de especialización que se ofertan no son muchos por ahora, y la demanda crece; las consultoras se están ocupando de dar esta formación, por ejemplo *Ainda* y *Evolucy* imparten desde 2004 en distintas ciudades de España un curso sobre metodologías de usabilidad enfocado a las técnicas de evaluación; igualmente consultoras como *ClaroStudio*, *Xperience Consulting*, *Usolab*, *Multiplica* y



Bruce Tognazzini, Donald A. Norman y Jakob Nielsen

muchas otras ofrecen periódicamente cursos cortos, en unos casos de introducción, en otros avanzados, que sirven a los profesionales de la usabilidad para estar actualizados, pero sobre todo resultan útiles para quienes quieren comenzar a conocer algo más sobre esta disciplina. En Documentación los cursos son todavía más escasos: la *Sedic* ofrece formación online sobre arquitectura de la información para el diseño de sedes web junto a otras temáticas, de manera que la usabilidad no constituye por sí misma un curso monográfico.

## 5. Publicaciones

Con este panorama tan pobre, y como ya se ha dicho, la autoformación es la opción más utilizada por los profesionales de la usabilidad. Desde la lectura de bibliografía especializada (libros y revistas) a blogs nada despreciables, el material para profundizar es amplio si se busca en inglés, y no tanto si buscamos textos en español. Algunas editoriales están traduciendo los libros más destacados de **Jakob Nielsen**, **Donald Norman**, **Steve Crug**, **Lou Rosenfeld** y **Peter Morville**, **Alan Cooper**, entre otros. Y poco a poco podemos encontrar libros en español, como el de **Toni Granollers**, **Jesús Lorés** y **José Juan Cañas**<sup>1</sup> sobre diseño de sistemas interactivos, el de **Adrián Coutín**<sup>2</sup> sobre arquitectura de la información, el libro digital publicado por *Aipo*<sup>3</sup> o el de **Mari-Carmen Marcos**<sup>4</sup> sobre IPO en sistemas de recuperación de información.

En cuanto a revistas en español dedicadas principalmente a la usabilidad, hay muy pocas por ahora. Podemos citar el *Boletín de*

factores humanos de Telefónica I+D (desde 1993) y la próxima revista *Interacción de la Aipo*, con el primer número previsto en 2006.

Otros sitios destacables donde acudir a leer son *Alzado.org* (desde 2003) y *Nosolousabilidad.com*, además de varias decenas de blogs de muy buena calidad, tanto personales como de empresas de consultoría de usabilidad que merece la pena seguir.

Además, las revistas de biblioteconomía y documentación publican puntualmente artículos sobre usabilidad, arquitectura de la información e interacción persona-ordenador. *El profesional de la información*, *Item*, *BiD* y la *Revista española de documentación científica* son ejemplos de revistas que en los últimos años han incorporado este tema.

## 6. Investigación

Una búsqueda en la base de datos *Teseo* con la palabra "usabilidad" en el título o en resumen ofrece 30 resultados que van desde 1995 a 2005. 10 años de investigación en las universidades españolas. De estas 30 tesis, sólo 3 de ellas se defendieron entre 1995 y 2000, el resto (27) se han presentado en los últimos 5 años, lo que muestra una rápida evolución de la investigación en nuestro país. La mayoría pertenecen a universidades politécnicas y casi siempre a facultades de informática, y sólo 5 se enmarcan en las ciencias de la información y la comunicación. Para encontrar trabajos del relacionados con la documentación es necesario ampliar la búsqueda a "interacción persona-ordenador", para la que se encuentra un solo trabajo sobre la interacción persona-ordenador aplicada a sistemas de recuperación de información, y otras que secundariamente también incorporan algún capítulo sobre él.

– **Xavier Ferré** (2005), *Universidad Politécnica de Madrid*, trabajó la integración de la usabilidad en el proceso de desarrollo software; – **Toni Granollers** (2004), *Universitat de Lleida*, presentó un modelo de proceso para el desarrollo de herramientas que aúna la ingeniería del software con la usabilidad y la accesibilidad;

– **Juan Vicente Oltra** (2003), *Universitat Politécnica de València*, hizo un estudio de la usabilidad y la personalización como posi-

bles factores de éxito en el comercio electrónico;

– **Mari Carmen Marcos** (2003) presentó en la *Universidad de Zaragoza* su tesis sobre la interacción persona-ordenador aplicada a sistemas de recuperación de información; y – **Hernane Borges** (2002), en la *Universitat Politècnica de Catalunya*, hizo una tesis sobre la usabilidad de aplicaciones multimedia en entornos de educación y formación a distancia.

En cuanto a los laboratorios de investigación donde realizar pruebas con usuarios finales, en España cada vez son más las instituciones que los ponen en marcha, tanto en universidades como en empresas. Estos laboratorios van desde lo más básico hasta lo más avanzado, incluyendo grabación de audio, video, registro de los movimientos del ratón, registro del movimiento de la mirada... Sin ánimo de ser exhaustivos citamos algunos de ellos: el *Laboratorio Aragonés de Usabilidad*, el *Laboratorio de La Salle*, el de la *UOC* y el de *Telefónica Móviles España*.

Aparte de los laboratorios, nuestras universidades han constituidos grupos de investigación en usabilidad y accesibilidad que trabajan en proyectos para la mejora de los productos. El sitio web de la *Aipo* contiene un directorio con más de 20 grupos, la mayoría de la rama informática, algunos en la psicología y sólo uno desde la documentación: [> Universidad > Grupos de investigación](http://www.aipo.es)

## 7. Empleo

Hoy por hoy en España no existe una gran oferta para expertos en usabilidad, al menos requiriendo exactamente este perfil. Una simple búsqueda en *InfoJobs* en los meses de febrero y marzo muestra una media de 20 ofertas al mes, prácticamente una al día para toda España. Todavía por debajo de otros países, pero sin duda irá creciendo:

– *InfoJobs* España: 43 ofertas  
– *Monster* España: 2 ofertas  
– *Monster* Reino Unido: 69 ofertas

Para acabar ofrecemos la visión de **Alfonso de la Nuez**, director general de *Xperience Consulting*:

– "Para mí ha habido una evolución sustancial y un cambio en la manera de hacer las

cosas, considerando especialmente la usabilidad y la accesibilidad, a partir del 2005. Básicamente, hay un antes y un después. Es como si las empresas y organizaciones se hubieran puesto de acuerdo para dar el pistoletazo en esta fecha. Esto se manifestó especialmente en España, pero no tanto como en Europa (el mercado inglés experimentó aún con más fuerza el cambio de tendencia). Y la razón por la que esto ocurrió fue, según los directivos y responsables con los que hemos trabajado, fue una cuestión de *timing*, ya que en estas fechas sus inversiones web comenzaban a tener más sentido que nunca e incluso a conseguir unos ratios de negocio más que aceptables.

Con lo cual, una tendencia que yo mencionaría sobre la usabilidad en España es que ha evolucionado y madurado acorde con la evolución y madurez de los negocios online y los relacionados con nuevas tecnologías.

Asimismo, para evolucionar en cualquier negocio, parte fundamental es escuchar al usuario, analizar qué es lo que tiene que decir. Y muchos usuarios han dicho claro y alto que el factor crítico y más motivador

para ellos es la conveniencia de uso, o usabilidad. Los directivos no se lo han pensado y han invertido mucho más, lógicamente".

## Notas

1. **Granollers, Toni; Lorés, Jesús; Cañas, José Juan.** *Diseño de sistemas interactivos centrados en el usuario*. Barcelona: UOC, 2005.
2. **Coutín Domínguez, Adrián.** *Arquitectura de información para sitios web*. Madrid: Anaya Multimedia, 2002.
3. **Lorés, Jesús (ed.).** *Introducción a la interacción persona-ordenador*. <http://griho.udl.es/ipo/libroe.html>
4. **Marcos Mora, Mari Carmen.** *Interfaces de recuperación de información: conceptos, metáforas y visualización*. Gijón: Trea, 2004.

**Mari-Carmen Marcos**

[mcarmen.marcos@upf.edu](mailto:mcarmen.marcos@upf.edu)  
<http://www.mcmarcos.com/>



Asociación Española de Profesionales de la Usabilidad

Inicio

eventos

asóciate

ética profesional

recursos

lista de correo

contactos

### La Misión de UPA Spain

La asociación española de la Asociación de Profesionales de la Usabilidad (en inglés, [Usability Professionals' Association, UPA](#)) tiene como objetivo juntar a profesionales de la Usabilidad y áreas afines (marketing, diseño, tecnología, etc.), que comparten una visión común: crear interfaces en las que se generen experiencias de uso positivas, humanas, orientadas al usuario. Acercando a los profesionales de distintas industrias y disciplinas y compartiendo nuestras experiencias colectivas, UPA Spain espera crear un foro para continuar aprendiendo y creciendo profesionalmente en España.

### Asóciate a UPA Spain

Únete a UPA hoy mismo y disfrutarás de las múltiples ventajas de formar parte de esta red internacional. Informate sobre como hacerte miembro de Usability Professionals' Association.

[> Asociarme a UPA <](#)

[Suscríbete a nuestra Lista de Correo](#)

La Asociación Española de Profesionales de la Usabilidad (upaSpain) ha surgido en el entorno de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC).

## F.9. De la estantería a la pantalla hay sólo un paso ¿o un escalón?

Por Mari-Carmen Marcos

**Marcos, Mari-Carmen.** "De la estantería a la pantalla hay sólo un paso ¿o un escalón?". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 184-185.



**"¿Qué más da el formato en el que esté la información y dónde se encuentre? Lo que importa es que llegue a quien la necesita"**

**"Mejorar la usabilidad de la información siempre ha sido consustancial al quehacer de los bibliotecarios y documentalistas"**

**"Tanto la arquitectura de la información como la usabilidad siguen criterios basados en el sentido común"**

**A NINGUNO NOS EXTRAÑA** que la profesión de bibliotecario-documentalista derive hacia gestor de información. Ni es extraño que quienes durante siglos se han ocupado de ordenar, organizar y hacer accesible la información escrita en los papeles ahora quieran continuar su trabajo con la información escrita con bits. A estas alturas ya no es nada nuevo.

Nos parece normal –y lo es– que el bibliotecario se haya preocupado de buscar la manera de ordenar los libros en la biblioteca según los criterios más lógicos posibles, de crear clasificaciones que faciliten esta organización, y que este conocimiento se haya traspasado a las base de datos. Entonces ¿por

qué nos vamos a extrañar de que su preocupación continúe en un momento en que la web es el medio de comunicación más utilizado? Esto que digo tampoco es nada extraordinario. Qué va. Es la evolución natural. El profesional se adapta al medio. Ni siquiera es algo loable de lo que sentirse orgullosos, no se esperaba menos de nosotros.

Si aplicamos una vista panorámica, los profesionales de la documentación (entiéndese bibliotecarios, documentalistas, archiveros, y otras denominaciones que con el tiempo han ido apareciendo) tienen como objetivo organizar la información de manera que pueda servir a las necesidades de los usuarios.

Si aplicamos la misma vista de pájaro a la interacción persona-ordenador (IPO, *human-computer interaction* o *HCI*), encontramos que su objetivo es mejorar los sistemas que emplean tecnologías para que sean más útiles y fáciles de utilizar por los usuarios.

Parece que ambas disciplinas tienen mucho en común. Entonces ¿cómo compartir el conocimiento y hacer sistemas tecnológicos que sirvan a las necesidades de los usuarios de la mejor manera posible? Unamos ambas disciplinas y no inventemos la rueda desde ninguno de los dos lados.

Las profesiones surgen cuando se las necesita, las ciencias también. ¿Por qué digo esto? Los bibliotecarios surgen de la necesidad de almacenar documentos de una forma ordenada que permita encontrarlos después. Los diseñadores de interacción (en sentido amplio) surgen de la necesidad de facilitar a los usuarios la utilización de los objetos para su propio beneficio. Cuando se diseñó el formato libro (páginas cosidas y encuadradas) se hizo pensando en facilitar la lectura. Cuando se les incluyeron índices, la idea era hacer más fácil la localización de los contenidos. Igualmente, cuando se diseña una

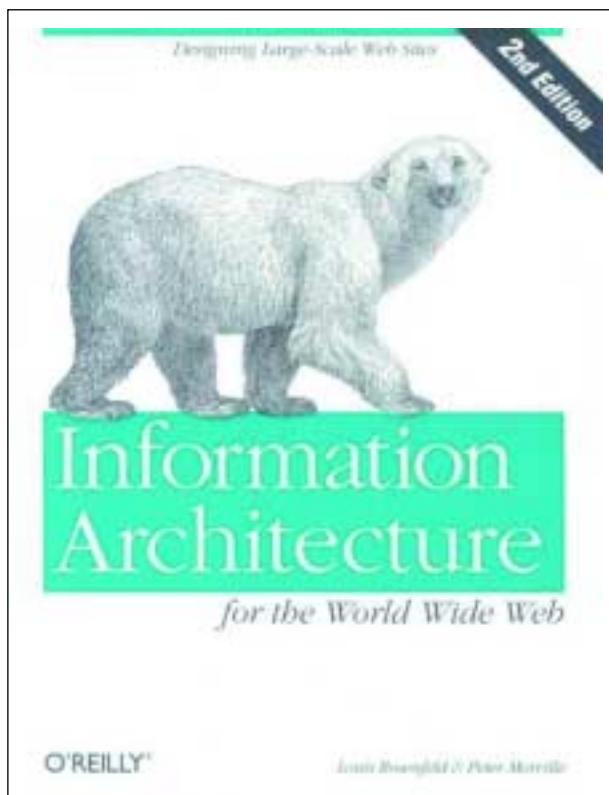
taza y se le pone asa, se hace así para facilitar su utilización. Cuando se diseña la interfaz de un teléfono móvil, de una web, de una base de datos ¿acaso no se debe pensar en lo mismo?

### Complementariedad IPO-ByD

Esto nos hace pensar que las ciencias de la documentación tienen un gran motivo para tomar de la IPO las pautas que ésta indica, pues se trata simplemente de facilitar a los usuarios que satisfagan su necesidad de información de la mejor forma posible.

Al mismo tiempo la IPO debe tomar de los profesionales de la información el conocimiento sobre cómo estructurar información, cómo ordenarla, organizarla, clasificarla, en definitiva, cómo hacerla más accesible.

El caso más evidente de sinergia entre ambas disciplinas es el de la arquitectura de la información (AI), una parte de la IPO que se ocupa de establecer la estructura de un sistema de información, por ejemplo un sitio web. Los famosos autores del libro de arquitectura de la información conocido como el “libro del oso” (Rosenfeld; Morville) proceden del ámbito de la documentación. Y no



son un caso excepcional, son muchas las personas que trabajan en este tema.

Tanto la arquitectura de la información como la usabilidad siguen criterios basados en el sentido común (una vez estudiado) y ponen de relieve aspectos imprescindibles para que los sitios web consigan sus objetivos. Las mediciones de estos aspectos pueden llevarse a cabo de distintas maneras: en ocasiones se pueden automatizar, otras veces es necesario hacer un análisis manual, bien por un grupo de expertos, bien directamente poniendo a prueba el sistema con usuarios finales.

Ejemplos de la necesidad de aplicar los criterios de la IPO en los sistemas documentales son las bases de datos para recuperación de información, catálogos de bibliotecas, bases de datos bibliográficas, revistas digitales y buscadores web. Aplicar las pautas de la IPO y de la usabilidad hace estas herramientas más intuitivas, más fáciles, más eficientes y más satisfactorias.

### Hay que cuidar la forma

Finalmente insto a los profesionales de la documentación a que no subestimen la importancia de la forma sobre el contenido: un buen contenido puede resultar inútil si no se provee una buena forma de acceder a él.

Animar a los apasionados de la usabilidad y el diseño de la interacción a que tomen como punto de partida el estudio y la experiencia de los profesionales que se han dedicado durante años (siglos) a organizar la información para ofrecerla de la mejor forma que han encontrado posible de acuerdo a las tecnologías del momento.

Recordar a ambos que pueden aprender mucho los unos de los otros. Si colaboran, el éxito está asegurado.

En lugar de poner un aviso de “Cuidado con el escalón”, quitemos el escalón... y el aviso.

[http://www.mcmarcos.com/imagenes/cuidado\\_con\\_el\\_escalon.jpg](http://www.mcmarcos.com/imagenes/cuidado_con_el_escalon.jpg)

**Mari-Carmen Marcos**  
mcarmen.marcos@upf.edu  
<http://www.mcmarcos.com/>

## F.10. Interfaces web de parlamentos y de bibliotecas parlamentarias

Por Mari-Carmen Marcos

**Marcos, Mari-Carmen.** "Interfaces web de parlamentos y de bibliotecas parlamentarias". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 186-189.



### Introducción

YA HACE AÑOS que las expresiones *democracia electrónica*, *gobierno electrónico*, *administración electrónica*, etc., entraron en nuestro día a día, al menos la terminología lo hizo pronto, pero no tan rápidamente las actuaciones reales para lograrlo.

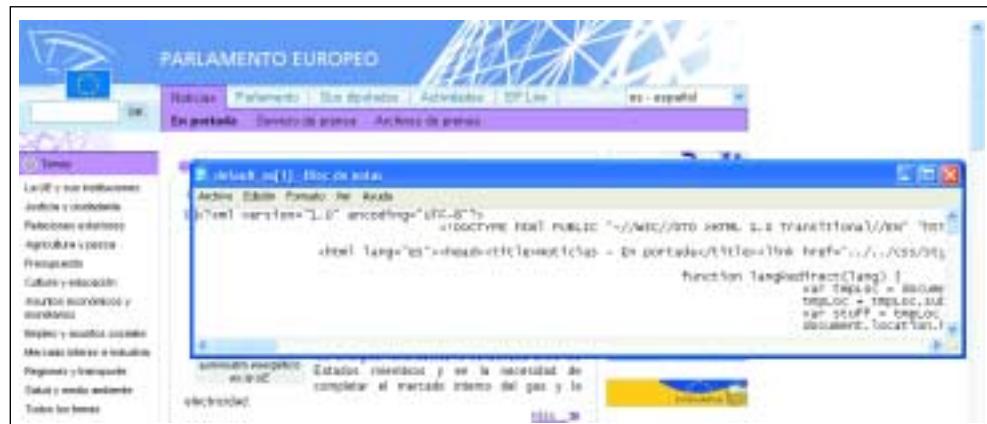
El sistema democrático debe garantizar la transparencia de los procesos legislativos de manera que el ciudadano tenga la posibilidad de ejercer un control sobre la política de su nación y la Web cumple los requisitos idóneos para lograr ese objetivo: puede tener un alcance global a todos los puntos de los países y a todas las personas interesadas, permite la comunicación mediante texto, imágenes y sonidos, posee medios para la interacción con el ciudadano...

Dentro de este objetivo de transparencia de las administraciones y de los gobiernos, los parlamentos están apostando por ofrecer en su sitio web información de su actividad y posibilidades de comunicación con el ciudadano. Parece claro que su propósito es acercarse a la sociedad. Por lo tanto hay que pensar en un ciudadano "de la calle", que no conoce a la perfección el funcionamiento

parlamentario ni necesariamente maneja con gran fluidez las herramientas de navegación. En consecuencia, tan importante será el contenido de estas páginas como la forma en que se le hace llegar.

Por un lado es necesario mostrar las funciones de la cámara, los procedimientos y trámites parlamentarios y legislativos, el estado de cada iniciativa, etc. Por otro, resulta fundamental que la información se presente de una manera tan clara y sencilla que no suponga un gran esfuerzo de localización ni lectura.

El interés de la Documentación por estudiar qué avances se van produciendo en este sentido ha llevado a algunas personas a realizar análisis. Por ejemplo *El profesional de*



Al igual que muchos otros sitios web de parlamentos, el Parlamento Europeo no hace uso de los metadatos de contenido "keyword" y "description".

la información publicaba en marzo de 2002 un estudio en que se estudiaba la información que ofrecían los sitios web parlamentarios de las comunidades autónomas españolas tomando como punto de partida las pautas aprobadas por el *Consejo Interparlamentario* en su sesión de Amman en el año 2000 y adaptándolas a las peculiaridades de las autonomías españolas (Marcos-Gil, 2002).

## Planteamiento del análisis

En abril de 2005 tuve la oportunidad de trabajar en la realización de un estudio en el que hemos observado los sitios web de algunos parlamentos nacionales haciendo especial hincapié en la forma de acceso a la información que contienen. Para ello, determinamos algunos aspectos que nos parecieron interesantes y comprobamos si se presentan de forma general en las webs parlamentarias y en las de sus bibliotecas:

- facilidad de acceso a la web;
- contenido informativo; y
- capacidades de búsqueda que proveen.

La Biblioteca del Congreso de Estados Unidos usa metadatos en su web. En esta imagen podemos ver además una entrada diferente para distintos perfiles de usuarios: niños y familias, bibliotecarios, editores, investigadores, profesores y visitantes.

Los detallamos a continuación:

Facilidad de acceso

- Posicionamiento web
- Acceso a la biblioteca
- Metadatos de descripción y palabras clave

Contenido informativo

– Datos de localización y contacto

- Noticias de actualidad
- Información institucional
- Canal de televisión
- Servicio de alerta de noticias
- Publicaciones propias del congreso
- Enlaces a recursos de interés
- Historia de la institución
- Información para ciudadanos
- Información dirigida a parlamentarios
- Interacción del ciudadano

La web del Congreso de Chile recoge vídeos de los discursos de los parlamentarios y otros cargos políticos.

- Catálogo de la biblioteca
- Bases de datos bibliográficas
- Publicaciones propias
- Legislación
- Usabilidad
- Navegación
- Diseño
- Accesibilidad
- Peso de la home
- Visualización en (FireFox)
- Visualización sin cargar las imágenes

El Senado de España tiene una versión “sólo texto” que será de utilidad para navegar en dispositivos que no sean el ordenador, por ejemplo en un PDA o en un teléfono móvil.

## Conclusiones

Se puso de manifiesto la necesidad de acercar aún más la información parlamentaria a los ciudadanos, que puede mejorarse con el uso de técnicas multimedia, de técnicas documentales (uso de metadatos), personalización de contenidos (perfiles de usuarios), trabajando en la facilidad de uso y en la calidad de los contenidos.

Teniendo en cuenta esto y después de realizar el examen sobre una muestra de 6 sitios web parlamentarios y sus respectivas bibliotecas, recomendamos que se atienda especialmente a los siguientes aspectos:

**Posicionamiento web.** Ser fácilmente localizable desde los buscadores, para lo que será conveniente:

- ofrecer la información en forma de texto (y no de imágenes) para que quede indexada;
- disponer de etiquetas meta que describan el contenido;
- procurar que haya enlaces hacia la página;
- darlo de alta en directorios y buscadores en caso de que no aparezca.

**Fidelizar.** Que los ciudadanos entren a menudo en el sitio web y generen tráfico (un dato que valoran positivamente algunos motores de búsqueda). Para ello es imprescindible:

- disponer de información de calidad;
- actualizar la información siempre que sea necesario;
- proveer al sitio de facilidades de navegación y consulta.

**Usabilidad.** Relacionado con la facilidad de uso, deben tenerse en cuenta las recomendaciones generales, entre ellas:

- opciones de navegación coherentes dentro del sitio;
- etiquetas de los menús identificativas y predecibles;
- mantener la identidad corporativa;
- peso mínimo de los archivos;
- información ordenada para la lectura en pantalla;
- redacción clara y breve;
- evitar *plugins* y *applets*.

**Accesibilidad.** Los aspectos de accesibilidad ya son de cumplimiento obligatorio en algunos países como España para los sitios web de las administraciones públicas:

- uso de texto para la lectura de imágenes (etiquetas alt);
- posibilidad de ampliar el tamaño de la letra;
- adecuado contraste de color entre la letra y el fondo.

**Perfiles de usuarios.** Atención a la diversidad de usuarios en relación tanto con sus intereses como con su nivel de uso de las herramientas informáticas:

- servicios para el ciudadano y servicios para el parlamentario;
- personalización del servicio de alerta de noticias;
- búsquedas sencillas y avanzadas.

**Multimedia.** Vídeos que muestren facetas de la vida parlamentaria.

**Interacción con el ciudadano.** Buzón para consultas.

**Acceso a la información.** Consulta y navegación:

- búsqueda dentro de la web (buscador local, mapa del sitio, FAQ...);
- arquitectura de la información correcta;
- herramientas de búsqueda: OPAC, buscador de legislación...

El análisis que hemos realizado ha tenido en cuenta sólo los aspectos más destacables para detectar algunas claves que se han considerado de interés. Sin duda, para obtener un conocimiento más profundo de cada sitio web será necesario establecer más criterios y pruebas con usuarios, de manera que se obtengan más datos que sirvan para tomar decisiones en cuanto al contenido de la web y su forma de presentación.

## Bibliografía

1. **Coleman, Stephen; Taylor, John; Van de Donk, Wim.** (eds.). *Parliament in the age of the internet*. Oxford: Oxford University Press, 1999.

2. **Inter-parliamentary Council.** *Guidelines for the content and structure of parliamentary web sites*.

<http://www.ipu.org/cntr-e/web.pdf>

3. **Marcos, Mari-Carmen; Gil, Ana Belén.** "Información parlamentaria autonómica en la Red: un impulso electrónico a la democracia". *El profesional de la información*, 2002, v. 11, n. 2, pp. 91-101.

4. **Ramos Vielba, Irene; Gonzalo, Miguel Ángel.** "La documentación parlamentaria en internet I (el caso de la página web del Congreso de los Diputados de España)". *Revista de las Cortes Generales*, 2000, n. 50, pp. 305-327.

5. **Ramos Vielba, Irene; Gonzalo, Miguel Ángel.** "La documentación parlamentaria en internet II (el caso de la página web de las asambleas legislativas de las comunidades autónomas)". *Revista de las Cortes Generales*, 2000, n. 51, pp. 217-250.

6. **Taylor, John A.; Burt, Eleanor.** "Parliaments on the web: learning through innovation". *Parliamentary affairs*, 1999, v. 52, n. 3, pp. 503-517.

7. **Marcos, Mari-Carmen; Rovira, Cristófol.** "Las webs parlamentarias: funciones y elementos de su interfaz en el acceso a la información". En: *Revista Española de Documentación Científica*, 2006, n. 1 (enero-marzo), pp. 13-35.

**Mari-Carmen Marcos**

[mcarmen.marcos@upf.edu](mailto:mcarmen.marcos@upf.edu)

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

## Diseño integrado de sistemas de información

Por Jorge Serrano Cobos



Al hilo de lo que escribió **Mari-Carmen Marcos** pueden interesar los informes sobre usabilidad de **Eduardo Manchón**, muy conocido en el mundillo del diseño web, que se hicieron para valorar *Administracion.es*, *Agencia Tributaria*, *Ministerio de Ciencia y Tecnología* y *Ministerio de Administraciones Públicas*:

[http://www.alzado.org/articulo.php?id\\_art=180](http://www.alzado.org/articulo.php?id_art=180)

Ahora que la accesibilidad se ha vuelto una exigencia en el entorno público, todo el mundo está muy preocupado con el asunto, pero a mi modo de ver se corre un riesgo: perder de vista el aspecto global de diseñar un sistema de información de forma centrada en el usuario, porque no olvidemos que estamos diseñando eso, sistemas de información (desde un archivo o una biblioteca a un sistema de gestión logística de juguetes pasando por una web).

Desde hace mucho tiempo veo repetirse este problema, a veces insoluble, el fijarse sólo en un aspecto del asunto, bien por presupuestos, bien por exigencias del entorno o del jefe, el clásico "esto es una fase II", etc.

Yo abogo por el “diseño integrado” de sistemas de información, en el que necesitamos comprender (como señala **Mari-Carmen** a través de las facetas analizadas) que no sólo debemos considerar la accesibilidad, OR en el Posicionamiento, OR en la usabilidad, etc. Hay que ponerle el operador booleano AND a todo esto, y un NEAR 1 ó 2, diría yo.

Lo bueno es que:

- Si se piensa en accesibilidad se piensa bastante en optimización (más o menos) y en usabilidad (más o menos),
- Si se piensa en diseño gráfico del bueno (añádase si se quiere ser más modernillo el *kansei* japonés –que algo sea agradable de usar) se piensa en usabilidad (facilidad de uso) y en arquitectura de información (facilidad de encontrar lo que se necesita, lo que lleva a sonrisa de satisfacción, esto es, más *kansei*).
- Etc.

En general, mi opinión es que no nos olvidemos de todos los detalles del buen marketing relacional: la experiencia del usuario debería ser completa, y por tanto, las herramientas que pongamos a su servicio lo más integradas posible con esa experiencia y lo más transparentes posible.

Si las necesidades de los usuarios se interrelacionan con las del propietario del sistema de información (sitio web, intranet, OPAC, web bibliotecaria) mejor.

Y claro, todo bueno, bonito y barato.

*Jorge Serrano Cobos, documentalista y arquitecto de información, Departamento de contenidos, MasMedios*

*<http://www.masmedios.com>*

Web personal:

*<http://trucosdegoogle.blogspot.com>*

## Máquinas que atiendan y entiendan

Por Antonio Valderrábanos

Al hilo del comentario de **Jorge Serrano**:

A mí me parece que una de las formas de hacer cualquier servicio usable (más si es de información) es que este servicio nos atienda y nos entienda. Por ejemplo, en el caso de *Administracion.es* no se me ocurre nada mejor que ponerle una caja de texto en la que el usuario pueda teclear cosas como:

- Qué necesito hacer para usar la firma electrónica
- Cuál es el horario de las oficinas del *INEM*

– Qué becas hay abiertas para estudiantes de posgrado

Hacer que las máquinas entiendan a las personas (y no al revés como sucede en ocasiones) puede contribuir a elevar los niveles de usabilidad. No sé si me traiciona mi actividad profesional (por aquello de que cuando uno tiene un martillo todo le parece un clavo) pero tengo la sensación de que es un tema muy relevante pero poco tratado.

*[info@bitext.com](mailto:info@bitext.com)*

*<http://www.bitext.com/>*

## F.11. Visualizar información en bibliotecas

Por Jose A. Senso

Senso, Jose A. "Visualizar información en bibliotecas". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 191-194.

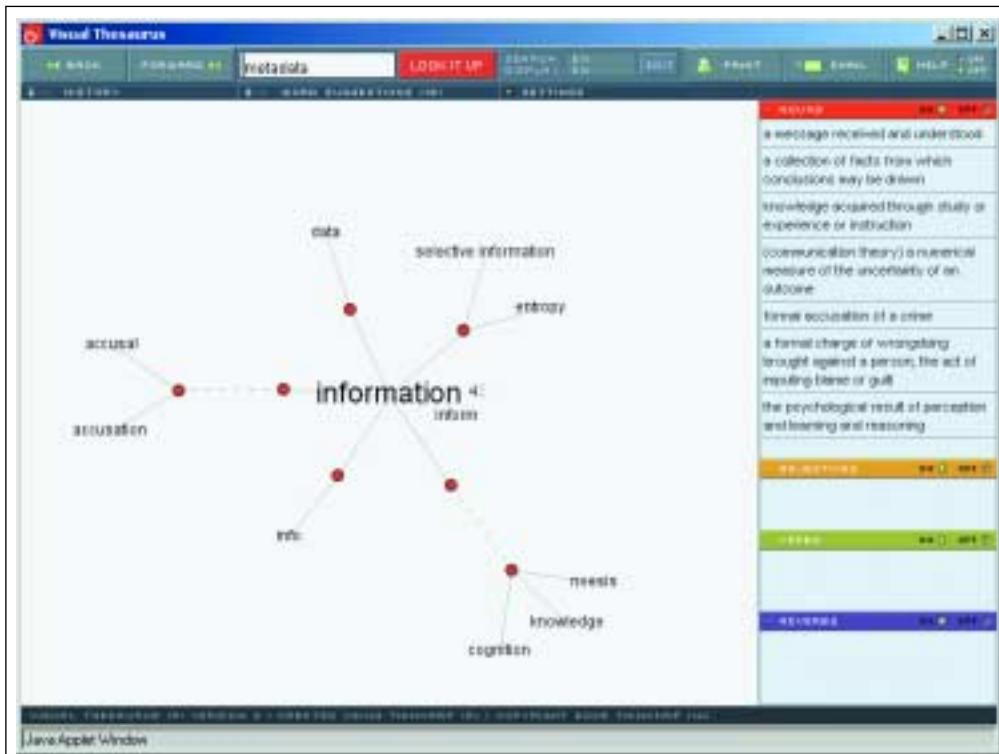


“¿Alguien se ha preguntado alguna vez por qué las interfaces de los opacs son cada vez más ‘lineales’ y las de los servicios de búsqueda en internet tienen mayor contenido gráfico?, ¿nos estamos quedando estancados?”

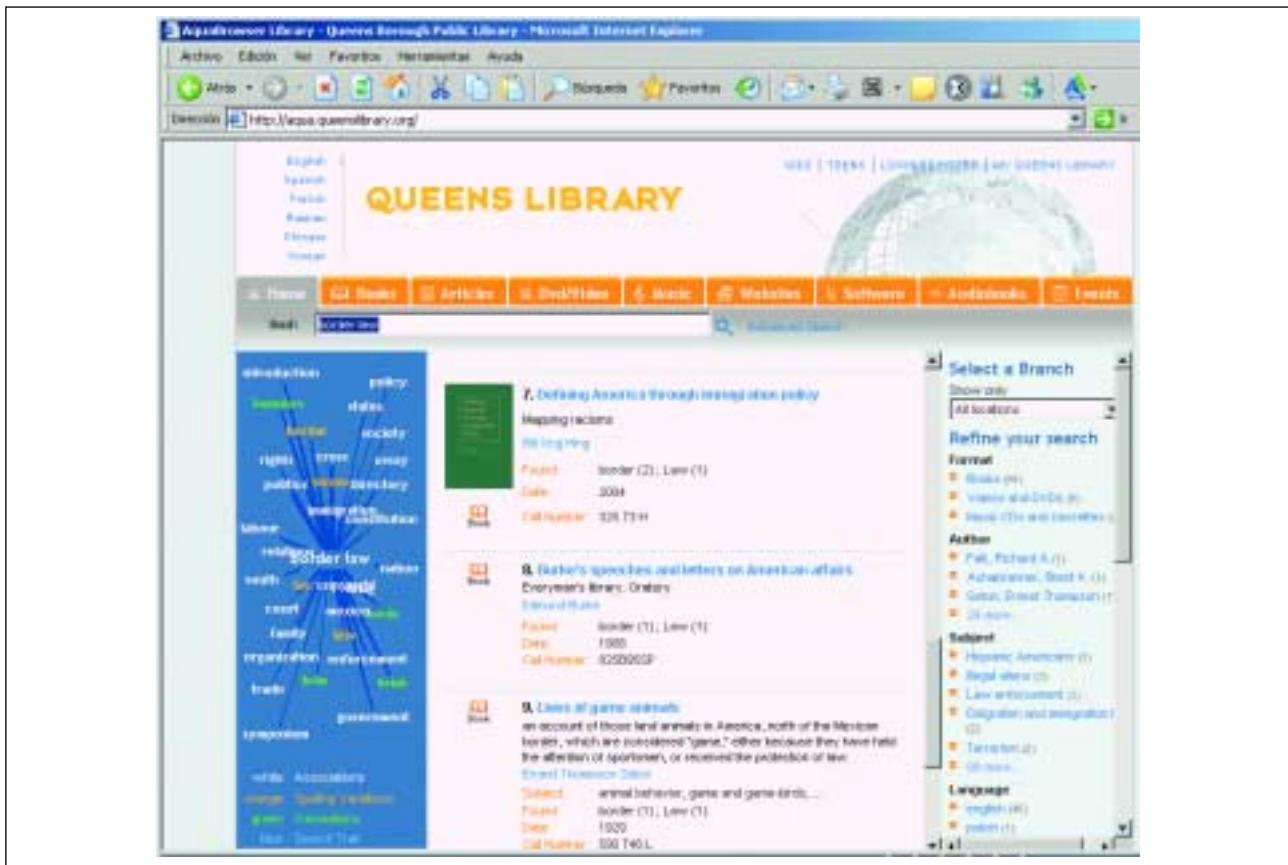
EL AUMENTO DEL ANCHO DE BANDA, las mejores prestaciones de los navegadores, las ganas de mostrar la información de otra manera que no sea la clásica y aburrida lista de recursos, la lucha por ir más allá... El caso es que cada vez es más fácil encontrar herramientas que permiten visualizar diferentes tipos de información de diversas formas. Tanto es así que en muchos casos se presta más atención al gráfico que se exhibe –por colores, movimiento, dinamismo, etc.– que a la información que está mostrando.

Haciendo un rápido recorrido, habría que mencionar al metabuscador *Kartoo*, pionero en este sector;

*WebBrain*, que muestra las categorías del *Open directory project* por medio de un mapa en Java que se va regenerando conforme se selecciona una categoría y permite mostrar su estructura arbórea (a propósito, que sobre esos mismos datos *Map.net* realiza un mapa de la información muy curioso); *Grokker* que, además de ser navegador, tiene funciones de metabuscador, agrupando la información que recupera en diferentes cate-



La interfaz de Visual thesaurus estructura perfectamente los datos asociados a cada descriptor. A cada término, además, se le puede incorporar un fichero de sonido mostrando la pronunciación correcta, una imagen para aportar más información en las notas de alcance o, incluso, un vídeo explicativo. Recientemente han incorporado un plugin que inserta una barra temporal, lo que facilita, por ejemplo, la introducción de datos relacionados con el ciclo de vida de un descriptor.



*No parece lógico que, tras los logros conseguidos en el campo de la visualización de información, los opacs de las bibliotecas continúen mostrando como resultado de las consultas listas interminables de libros. Aquabrowser juega con las relaciones existentes entre los encabezamientos asignados como materia en cada documento de la biblioteca y las muestra en forma de un árbol, que se regenera como una nueva búsqueda cuando se selecciona una rama en concreto.*

gorías que luego visualiza por medio de círculos...

*http://www.kartoo.com  
http://www.webbrain.com  
http://dmoz.org/about.html  
http://maps.map.net/  
http://www.grokker.com/*

Es muy interesante, por ejemplo, el uso que se hace de esta tecnología dentro del mundo de la música. *Liveplasma*, sin ir más lejos, reabre un mapa en el que se agrupan intérpretes o conjuntos por medio de los estilos que los caracterizan. Para conocer qué relación existe entre cada tipo de música el sistema acude a *Amazon*, donde consulta qué otras compras han realizado aquellas personas que han adquirido algún disco de dicho intérprete. También hace algo similar con películas, directores y actores de cine. Teniendo en cuenta lo poco "científico" del sistema empleado para agrupar los conceptos, es bastante fácil encontrarse con resultados muy confusos.

<http://www.liveplasma.com>

Con criterios algo más sólidos se pueden realizar agrupaciones más coherentes. Existen varios servicios en internet que proporcionan la información de diferentes periódicos en forma de mapa. *Newsmap* es una aplicación que presenta las noticias más relevantes del momento extraídas de *Google news* (es especialmente llamativo observar cuánto espacio ocupan determinadas secciones de los diarios en los diferentes países del mundo y en diferentes días de la semana). Por cierto, y perdón por el salto, algo parecido hace *Map of the market* con la información bursátil en los EUA. *10x10* emplea los canales RSS de *Reuters world news*, *BBC world edition* y *New York times international news* para elaborar un mapa fotográfico de la actualidad internacional. El nombre le viene dado de la postal que se crea tras exponer las 100 imágenes (10x10) de otras tantas noticias diferentes. Si una imagen se repite

más de una vez es porque esa noticia ha tenido mucho impacto.

<http://www.marumushi.com/apps/newsmap/newsmap.cfm>

<http://news.google.com/>

<http://www.smartmoney.com/marketmap/>

<http://tenbyten.org/10x10.html>

## Y de bibliotecas, ¿qué?

Una de las iniciativas más exitosas a la hora de visualizar información dentro de un campo que nos toca más de cerca ha sido *Virtual thesaurus*. Con la versión 3.0 de este magnífico programa en Java descubrimos que, efectivamente, es más fácil categorizar y visualizar la información si ésta ya se encuentra estructurada, ¿y qué hay más estructurado que un tesauro?

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

La arquitectura es bastante sencilla. *Virtual thesaurus* trabaja con términos etiquetados en xml o estructurados por medio de una base de datos (*MySQL*, por ejemplo) que muestra en una interfaz que divide la información en varias secciones. En la principal se ofrece el término y todas sus relaciones por medio de un árbol que se va regenerando conforme pinchamos en cualquiera de los conceptos que nos interesan. En la parte de la izquierda aflora la información relativa a las características del concepto seleccionado (si es nombre, verbo, adverbio... las relaciones que existen, etc.) y en la parte superior aparecen las diferentes opciones de la interfaz. Por supuesto, todo esto es totalmente configurable, ya que el software, que está formado por un conjunto de librerías y plugins, es bastante ajustable a cualquier necesidad. Eso sí, la documentación con la que se cuenta es algo limitada.

Aunque el tesauro con el que se puede trabajar en modo online o en cliente (previo pago) es en inglés y, sinceramente, deja mucho que desear, la idea subyacente en esta aplicación es muy interesante. Posiblemente se pueda aplicar a otros proyectos que requieran la visualización de grandes cantidades de datos estructurados. La lástima es el elevado coste y la nula compatibilidad que tiene con *SKOS* (*simple knowledge organisa-*

*tion system*), la nueva aplicación de rdf para expresar esquemas conceptuales tipo tesoro, taxonomía, glosario o cualquier lenguaje controlado.

<http://www.w3.org/2004/02/skos/>

Para terminar, creo que es necesario hacer mención de *Aquabrowser*, de la empresa holandesa *Medialab*. Se trata de una herramienta que se añade al clásico sistema integrado de gestión bibliotecaria en forma de front-end de búsqueda. El centro tiene toda la información almacenada en su programa propietario (es compatible con varios) donde cataloga, realiza los préstamos y lleva a cabo el resto de funciones típicas en los respectivos módulos. Pero para realizar las consultas en el opac, la interfaz que emplea el usuario es la de *Aquabrowser*.

<http://www.medialab.nl/?page=aquabrowserlibrary/overview>

<http://www.medialab.nl/>

El sistema genera índices propios con el fin de poder realizar diferentes tipos de consulta. Una vez introducida la ecuación de búsqueda en un clásico formulario web, el programa genera una pantalla de resultados que divide la información en tres partes. En el centro de la página se exhiben los resultados coincidentes que, por defecto, ordena por relevancia. Cada registro localizado ofrece una imagen de la portada del libro así como la opción de añadirle alguna anotación personal.

La parte de la izquierda de la interfaz es la más espectacular, y está reservada para un subprograma Java que muestra, mediante un árbol que se regenera con cualquier nueva consulta, la relación que existe entre el concepto por el que se ha buscado con otros términos que tienen asociados registros. Dependiendo del color del vínculo que establece dicha relación se está indicando una asociación conceptual, una variación en la escritura, un término traducido, etc. Cada vez que se selecciona uno de esos nodos del árbol se lanza una nueva búsqueda que combina dicho término con el que originó la primera consulta. Como es evidente, cada nueva búsqueda produce un listado de resultados que se sigue mostrando en la parte central de la ventana.

La parte de la derecha está reservada para refinar la consulta. Gracias a esta opción es posible depurar más la consulta por medio de una serie de opciones preestablecidas: sólo mostrar las obras en una localización determinada, con un formato concreto, etc. Lo más novedoso de este sistema es que, automáticamente, genera un listado de otros conceptos que suelen aparecer con el original o con los autores más prolíficos o destacados dentro de dicha área de conocimiento.

El principal problema que presentaba este sistema era la imposibilidad de emplear directamente operadores booleanos en las consultas, algo que ya está resuelto en la última versión, la 2.0, que se encuentra instalada en las bibliotecas públicas de Amsterdam y Arlington.

<http://zoeken.oba.nl>  
<http://www.acornweb.org>

**Nota:** Una primera versión de este texto se distribuyó por la lista IweTel en julio de 2005 y figura en la web:

<http://www.thinkepi.net/repositorio/visualizar-informacion-llego-la-hora-de-las-bibliotecas/>

*Jose A. Senso* es profesor de las facultades de Biblioteconomía y Documentación, y de Traducción e Interpretación de la Universidad de Granada.

Miembro del Grupo ThinkEPI  
*jsenso@ugr.es*  
<http://www.ugr.es/~jsenso>

## Representación de los flujos de consulta

Por Catuxa Seoane

En la *Seattle Public Library* (estado de Washington, EUA) se han tomado muy en serio el tema de la visualización de información en los centros bibliotecarios, y con la colaboración del artista **George Legrady** representan casi en tiempo real (cada hora) los flujos de consulta de los documentos, clasificados por la *Dewey*, en visualizaciones animadas a través de 6 pantallas de plasma,

### SMIL 2.1 se convierte en una recomendación del W3C

13 de diciembre de 2005

El *World Wide Web Consortium* anuncia que el *Synchronized Multimedia Integration Language* (SMIL 2.1) será una recomendación. Con SMIL (pronunciado "smile"), los autores pueden crear presentaciones y animaciones multimedia integrando audio y vídeo con gráficos y texto. La versión 2.1 incluye un nuevo "perfil móvil" y un "perfil móvil extendido" que mejoran las posibilidades de temporización, maquetación y animación. "Hoy el W3C sienta la base para poder realizar presentaciones multimedia de primera clase para la Web móvil" anunció **Chris Lilley**, del W3C.

El año se despide con el respaldo oficial a

situadas tras el mostrador de referencia. De esta forma pretenden, como dice el proyecto, *Hacer visible lo invisible*, y que por medio de ese escaparate promocionar el préstamo y la consulta de todos sus fondos.

<http://www.spl.org/>  
<http://www.librarian.net/tag/legrady>  
[http://www.vrseattle.com/pages/browse.php?cat\\_id=339](http://www.vrseattle.com/pages/browse.php?cat_id=339)

un lenguaje para la representación de información multimedia en internet que admite RDF y modelos de metadatos como Dublin Core para la descripción de recursos audiovisuales. Se consolida así el formato multimedia que se impondrá en la Red, tras la incertidumbre de los últimos años donde formatos como MPEG-7 plantearon una posible alternativa a las propuestas del Consorcio (autor: JRPA).

<http://www.3w.org>  
<http://www.w3.org/TR/2005/REC-SMIL2-20051213/>

### Sparql lenguaje de consulta para RDF

28 de noviembre de 2005

El *RDF Data Access Working Group* ha

publicado un borrador de trabajo del *Sparql Query Language for RDF*. *Sparql* (pronunciando "sparkle") ofrece a desarrolladores y usuarios finales una forma de formular búsquedas y obtener resultados a través de muchos tipos de información: datos personales, redes sociales y metadatos sobre recursos digitales de música e imágenes. *Sparql* también proporciona medios de integrar fuentes diferentes. Véase la página de la web semántica:

<http://www.w3.org/2001/sw/>

Se consolida de esta manera un lenguaje de consulta para RDF quien, tras sus predecesores (principalmente *RDQL*), presenta un diseño más aproximado a las necesidades del usuario real que trabaja con información en RDF y necesita acceder a ella mediante un lenguaje sólido, flexible y lo suficientemente bien diseñado como para adaptarse a las necesidades de la comunidad que está desarrollando la web semántica. Al igual que en su día la consolidación de SQL mejoró la integración y el trabajo diario con las bases de datos, *Sparql* permitirá cotidianizar el uso de la Web semántica más allá de los entornos experimentales (autor: JRPA).

<http://www.3w.org>

<http://www.w3.org/RDF/>

<http://www.w3.org/TR/2005/WD-rdf-sparql-query-20051123/>

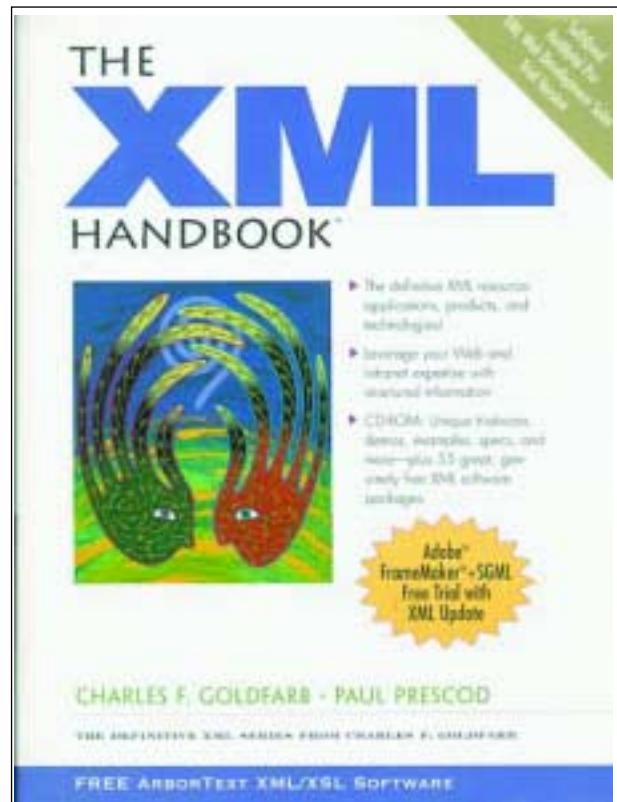
### **Simple knowledge organization system (SKOS)**

4 de noviembre de 2005

El *Semantic Web Best Practices and Deployment Working Group* ha publicado los borradores de trabajo *SKOS core guide* y *SKOS core vocabulary specification*. Explican cómo expresar esquemas de clasificación, tesauros, listas de encabezamientos de materias, taxonomías, terminologías, glosarios y otros tipos de vocabulario controlado en RDF. Los anteriores trabajos sobre *SKOS* habían sido patrocinados por el proyecto Europeo *SWAD-Europe*. Visitar la página de la web semántica.

<http://www.w3.org/TR/2005/WD-swbp-skos-core-guide-20051102/>

<http://www.w3.org/TR/2005/WD-swbp-skos-core-spec-20051102/Overview.html>



XML Handbook

<http://www.w3.org/2001/sw/Europe/>  
<http://www.w3.org/2001/sw/>

Sin duda *SKOS-Core* es la iniciativa del Consorcio más cercana al mundo de la Documentación. Los continuos borradores de trabajo aparecidos a lo largo del año muestran como la evolución permanente de esta especificación está definiendo un contexto dentro de la web semántica en la que tesauros, listas de encabezamientos y esquemas de clasificación tendrán cabida junto a sus hermanos mayores, las ontologías. Tras la incertidumbre que rodeó a *SKOS-Core* con el fin del proyecto *SWAD-Europe*, vemos con alegría que el proyecto goza de buena salud, ya en el seno del *W3c* (autor: JRPA).

### **Office de Microsoft adopta XML como estándar**

"Hacer que XML sea el formato de archivo por defecto de *Office* es para mí la culminación de un sueño de 35 años" ha declarado **Charles F. Goldfarb**, el inventor del lenguaje XML y autor de '*The XML Handbo*

ok', quien añadió que "en 1970 sólo existía un sistema que podía compartir documentos. Ahora Microsoft está haciendo posible que cientos de millones de personas creen de forma habitual XML que pueda interoperar con toda clase de sistemas back-end y servicios Web. Creo que en el futuro existirá un nuevo conjunto de escenarios de información compartida avanzada, con flujos de trabajo mejorados y una colaboración individual y organizacional reforzada".

La adopción de estándares por parte de Microsoft siempre es una buena noticia, y

más en este caso donde afectará a gran parte de la información generada en el mundo todos los días. Sin duda esta es una buena noticia para todos aquellos centros de documentación que llevan años intentando integrar los formatos de Office en sus aplicaciones de gestión de información, ya que convierten el formato oscuro e impenetrable que siempre ha sido Office en algo un poco más legible. El reto sintáctico ya está conseguido, ahora bien, ocurrirá lo mismo con el reto semántico, el tiempo nos lo dirá.

<http://irsweb.blogspot.com/>

## F.12. Preservación digital y depósitos institucionales

Por Alice Keefer

Keefer, Alice. "Preservación digital y depósitos institucionales". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 196-199.



---

**"Para asegurar la preservación digital hay que resolver problemas legales, económicos, institucionales y organizativos que son más importantes aún que los tecnológicos"**

---

ROSER LOZANO PUBLICÓ EN IWETEL (21-06-2005) una nota en la que se refería a las bibliotecas, los archivos y los museos como *los pilares básicos de la memoria de la humanidad, lo que la Unesco denomina las 'instituciones de la memoria'*. Aunque no pretendía entrar en el hilo de los mensajes sobre el papel de cada una, me ha parecido un buen punto de partida para este artículo sobre la preservación de los recursos digitales.

Es evidente que las bibliotecas, los archivos y los museos han demostrado su capaci-

dad a lo largo de los años (e incluso siglos) de preservar los materiales del pasado. Las profesiones a que dieron vida estas instituciones han establecido normas, criterios, pautas, etc., para guiar las políticas y las acciones en cuanto a la preservación de la memoria intelectual de nuestra civilización universal. Ahora se plantea el gran reto de cómo proteger los fondos digitales, tal y como se ha podido hacer con los materiales en soportes tradicionales.

El problema tecnológico, aun sin ser lo más problemático, suele ser el más inmediato y visible. Por ejemplo, lo que más distingue la preservación de materiales digitales de los tradicionales son aspectos como:

- dependencia del entorno informático;
- velocidad de los cambios de este entorno;
- fragilidad de los soportes;
- facilidad de modificar los datos (y por lo tanto dificultad de garantizar la autenticidad y la integridad de los documentos), y
- la necesaria intervención activa a lo largo de la vida del recurso.

Las principales estrategias aplicadas actualmente para frenar la pérdida de información digital son, de forma resumida:

- preservación de la tecnología;

- migración de los datos;
- emulación de las aplicaciones informáticas originales.

Pero, tal y como se afirmó en el informe *Digicult report: technological landscapes for tomorrow's cultural economy; unlocking the value of cultural heritage* (Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2002)<sup>1</sup>, estas estrategias se consideran como *short-term solutions to a long-term problem* (p. 15). Es decir, nuestros conocimientos actuales más punteros no nos garantizan la capacidad de preservar para un futuro medio y lejano lo que estamos creando.

La razón por la que nuestros esfuerzos para preservar el *bitstream* no son suficientes es que otros retos más allá de los tecnológicos representan obstáculos aún más complejos para superar. Se trata de problemas:

- legales: ¿cómo preservar un recurso reproduciéndolo o reformateándolo si no tenemos el permiso del titular?;
- económicos: ¿cómo mantener y actualizar la infraestructura y los medios necesarios para garantizar la perdurabilidad de los documentos a lo largo de los años?;
- institucionales: ¿cómo asegurar el compromiso institucional permanente? ¿cómo convencer a todos los implicados –los *stakeholders*– de la necesidad de colaborar? ¿cómo verificar si se cumple todo lo que se promete?

## 2005-2006, años de repositorios

Muchas instituciones a nivel internacional y también en España se comprometieron a crear depósitos digitales (*digital repositories*), sobre todo en el entorno universitario donde se está implantando software especializado para este fin, como por ejemplo *DSpace*<sup>2</sup>. De todas formas el principal enfoque de estos depósitos actualmente es asegurar la captación y la descripción de estos recursos para su recuperación posterior, principalmente de acuerdo con la iniciativa Open Access –un objetivo muy loable–, pero son pocas las instituciones que han afrontado plenamente al problema de la preservación a largo plazo.

En junio de 2005 tuve la oportunidad de asistir a unas jornadas sobre la preservación digital en las bibliotecas digitales, auspiciadas por dos proyectos europeos: *Delos*<sup>3</sup> y *Erpanet*<sup>4</sup> y subvencionadas en parte por el *UK Digital Curation Centre*<sup>5</sup>. Los ponentes eran expertos de diferentes instituciones europeas, norteamericanas y australianas. Como si se debiera a un acuerdo previo, cada ponente se disculpaba de haber expuesto más incógnitas que soluciones, ya que a estas alturas hay pocos temas resueltos para explicar.



### Five Organizational Stages

- **Acknowledge**: understanding that digital preservation is a local concern
- **Act**: initiating digital preservation projects
- **Consolidate**: segueing from projects to programs
- **Institutionalize**: incorporating the larger environment and rationalizing programs
- **Externalize**: embracing inter-institutional collaboration and dependency

Fuente: Kenney, Anne R.; McGovern, Nancy Y. (2005) "The three-legged stool: institutional response to digital preservation". [http://www.library.cornell.edu/iris/dpo/docs/Cuba-ark-nym\\_final.ppt](http://www.library.cornell.edu/iris/dpo/docs/Cuba-ark-nym_final.ppt)

Lo que está claro es el fundamento común para estos depósitos: el protocolo *Open Archival Information System (OAIS)*<sup>6</sup>, el cual está completamente asumido e implantado por las instituciones que más han avanzado en el terreno de la preservación digital como, por ejemplo, las bibliotecas nacionales de Australia, Gran Bretaña, Holanda y Suecia. El modelo *OAIS* fue elegido por los consorcios *RLG* y *OCLC* como su propuesta sobre depósitos digitales 'fiables' (*Trusted digital repositories: attributes and responsibilities; an RLG-OCLC report*. Mountain View, CA: RLG, 2002)<sup>7</sup>. Pero por muy valioso que sea este documento, las pautas que ofrece no son hoy en día suficientemente específicas para la puesta en marcha de depósitos. Varios participantes reclamaron una *hoja de ruta* para facilitar el inicio del proceso.

Uno de los temas recurrentes en estas jornadas fue también la necesidad de establecer un sistema de certificación para los depósitos digitales. Básicamente se tendría que validar la capacidad de la institución –y de su personal– para llevar a cabo lo que pretende hacer. Ejemplos de aspectos que requerirán una certificación son:



- responsabilidad administrativa
- viabilidad organizativa
- sostenibilidad financiera
- adecuación tecnológica
- seguridad del sistema
- adecuación de los procedimientos

Desafortunadamente aún no se ha determinado cómo medir la capacidad de las instituciones. De momento lo que se prevé es la posibilidad de que la propia institución realice una auto validación –siguiendo unas guías– que se complementaría con una certificación independiente. También, es previsible que se definan unos requisitos básicos, con suplementos para validar prestaciones adicionales.

## Pasos para convertirse en repositorio

**Anne Kenney**, de la *Cornell University*, eligió una metáfora curiosa para describir las fases necesarias para que una institución pueda declararse depósito digital al 100%, en términos parecidos a los que sigue un alcohólico para dejar de beber:

### 1. Reconocer el problema

El reconocimiento a menudo ocurre cuando ha habido un problema específico. En el caso de *Cornell* fue el tener que recuperar datos de un *jukebox* óptico. El coste: ¡150.000 US\$!

### 2. Actuar

Etapa caracterizada por el inicio de proyectos de preservación digital. Éstos suelen ser aislados y en respuesta a amenazas específicas, cuya resolución tiene una vertiente tecnológica.

### 3. Consolidar

Darse cuenta de la existencia de normas y pautas externas, y de que los sistemas aislados e independientes no son eficaces ni rentables. Los trabajos se convierten en actividades continuadas.

### 4. Institucionalizar

Se aplican esfuerzos para coordinar los proyectos existentes, aplicar las normas externas y actuar de forma coordinada a nivel institucional. La institución se compromete a una dedicación presupuestaria fija a largo plazo.

### 5. Externalizar

Se busca la colaboración de otras organizaciones estableciendo relaciones formales e informales.

No obstante ser una de las primeras instituciones en desarrollar un depósito institucional (empezado en 2001), **Kenney** afirma que la *Cornell* está tan solo en la fase 3 aunque ya con algunas iniciativas que les acercan a la 4.

## Conclusión

La preservación de los recursos digitales es un reto al que tarde o temprano tendrá que



enfrentarse toda institución –biblioteca, archivo, museo– que pretenda preservar para futuros usuarios lo que se genera hoy en formato digital. Sin lugar a duda, hay un largo camino por delante. Las instituciones que justo se introducen en la cuestión –por ejemplo las que se identifican con la fase 1– más vale que empiecen con pasos modestos pero coherentes, siguiendo las mejores prácticas ya identificadas por otras que previamente han recorrido el mismo camino.

## Notas

1. <http://digicult.salzburgresearch.at/>

2. <http://www.dspace.org/>

3. Delos project  
<http://www.delos.info/>

4. Erpanet project  
<http://www.erpanet.org/>

5. Digital Curation Centre  
<http://www.dcc.ac.uk/index>

6. Open Archival Information System (OAIS)  
<http://nssdc.gsfc.nasa.gov/host/isoas/>

7. Trusted digital repositories: attributes and responsibilities; an RLG-OCLC report  
<http://www.rlg.org/longterm/repositories.pdf>

## Otros enlaces de interés

Cedars project

<http://www.leeds.ac.uk/cedars/>

Digital Preservation Coalition

<http://www.dpconline.org/>

Directrices para la preservación del patrimonio digital. Paris: Unesco, 2003.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001300/130071s.pdf>

Implementing preservation repositories for digital materials: current practice and emerging trends in the cultural heritage community. Dublin, Ohio: OCLC, 2004.

<http://www.oclc.org/research/projects/pmwg/surveymreport.pdf>

National Digital Information Infrastructure and Preservation Program

<http://www.digitalpreservation.gov/>

National Library of Australia. Preserving access to digital information (PADI)

<http://www.nla.gov.au/padi/index.html>

Preservation Metadata: Implementation Strategies Working Group (Premis)

<http://www.oclc.org/research/projects/pmwg/>

Preserving Cornell's digital image collections: implementing an archival strategy

<http://www.library.cornell.edu/preservation/MLS/>

## F.13. Los autores y el self-archiving

Por Alice Keefer

Keefer, Alice. "Los autores y el self-archiving". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 200-203.



**"Sorprendentemente, la inercia de los autores es uno de los mayores problemas para los archivos institucionales"**

**"La responsabilidad para la captación de los contribuyentes y su material digital suele recaer sobre la biblioteca"**

**"Los materiales depositados son muy variados (artículos, material docente, reseñas, informes), y en general los departamentos eligen los criterios de inclusión"**

EN TODAS PARTES, generalmente en universidades, se están creando depósitos digitales de documentos con el objetivo de dar más visibilidad a los investigadores y a sus instituciones, ofrecer acceso abierto a estos documentos (que, además de ser gratuitos también están en régimen de licencias *Creative Commons*) y contribuir a la conservación de los documentos depositados.

Este esfuerzo es muy importante y es muy probable que a corto y medio plazo se creen más –institucionales, consorciados o temáticos-. De esta forma los autores tendrán dónde guardar sus documentos ya que muchos ahora lo hacen de una forma poco estructurada y estandarizada, dejándolos en su propia web, sin ninguna garantía de una gestión y preservación según las *best practices* o recomendaciones actuales.

Y es precisamente este punto el que quiera resaltar en esta nota: las actuaciones y las actitudes de los autores sobre el *self-archiving* [auto-archivo] o sea, la remisión del documento al depósito realizada por el autor. ¿Por qué este interés en el autor? Sencillamente porque si él no colabora los

### What's In It For Me?:

#### Reasons to Submit Your Work to Scholars' Bank

Advantages for Faculty to submit to Scholars' Bank:

- Scholars' Bank can collect in one place the results of faculty research, whether it be a conference presentation, working paper, peer-reviewed article, class lecture, book review, dataset, or other type of work. For example, [scholar.brown.edu](http://scholar.brown.edu).
- Scholars' Bank provides a unique – and stable – URL for each work that can be cited and linked to.
- Every work is assigned and presented at no cost to faculty or to their home department.
- Citations can be added to link to materials that have been previously published or made accessible through other means.
- Submissions are indexed in Scholars' Bank and available on the Web immediately after approval by the collection's reviewers. (If a collection has no reviewer, the work becomes available without any delay.)
- Work submitted is indexed via Google, Google Scholar, and other Web search engines. (Remember that Google indexing can take as long as 6 months initially.)
- Submissions are immediately date-stamped, marking the content as having been created by the faculty member on the date of submission. (Earlier dates of availability or publication can also be added.)
- Faculty collections can be established in such a way that they mirror the peer-review process, if desired.
- Faculty may select their own keywords or terms to describe the subject of their work, if desired.
- Faculty may handle the submission themselves without any library involvement or they may have the library do all the work for them.

#### Scholars' Bank Home

[What is Scholars' Bank?](#)

[Submit](#)

[Submit Content](#)

#### UD Implementation

[General Overview](#)

[Policy](#)

[FAQ](#)

[Usage Agreement](#)

[Submission to Scholars' Bank](#)

[Resource Page for Faculty](#)

[Resource Page for Students](#)

#### News & Related Readings

[Open Access Home](#)

[Inland Banker or State](#)

#### People

[Senate Committee](#)

[Advisory Board](#)

depósitos no crecerán y se verán limitados en sus propósitos de mejorar la visibilidad y el acceso abierto, y ayudar a la conservación.

Basados en la experiencia documentada en la literatura profesional de los últimos años, refrendada por varias encuestas de autores y de depósitos digitales institucionales, muchos expertos ya consideran que la inercia del autor es uno de los mayores retos para los archivos institucionales (y, como consecuencia, para el cumplimiento del *open access*). Este hecho es a la vez sorprendente y desconcertante porque, tal y como afirma **Peter Suber**, se trata del colectivo que más interés tiene en que se amplíe el acceso a la información científica y, al mismo tiempo, es el único capaz de que este objetivo se realice.

Las ventajas del *self-archiving* para el autor son evidentes: una mayor visibilidad que puede luego conducir a un incremento en el número de citas; una gestión en un entorno estable con la descripción normalizada de acuerdo con el protocolo *OAI-PMH*; y una mayor garantía de la conservación del documento, incluyendo su migración a nuevos formatos y plataformas informáticas en el futuro.

## Desconocimiento y temores infundados

Si hay tanto que ganar archivando los trabajos en depósitos digitales ¿por qué entonces se percibe tanta reticencia por parte de muchos autores? La inercia se puede atribuir, en términos generales, bien a la resistencia frente a las nuevas formas de trabajar o bien a un desconocimiento de algunos aspectos del proceso, como:

- estado de los derechos de autor de los trabajos ya publicados o de los realizados en equipo;
- existencia del depósito;
- qué se requiere y cómo proceder.

También se detectan percepciones negativas, no confirmadas por la experiencia real: por ejemplo temor a tener que invertir demasiado tiempo o a sufrir problemas técnicos. El estudio **Swan/Brown** registra esta preocupación expresada por autores que no realizan auto-archivo, y luego la contrasta con los comentarios de los que sí son partícipes en depósitos digitales, los cuales revelan que el tiempo requerido para depositar un documento no suele llevar más de un par de minutos, excepto la primera vez que requiere alrededor de 1 hora.

Como nota positiva hay que decir que ha habido un incremento en el número de autores que depositan sus trabajos en archivos institucionales o temáticos. El ya citado estudio de **Swan / Brown** demuestra que de los 1.300 autores que contestaron la encuesta, el 32% había archivado trabajos propios en depósitos, institucionales (20%) o temáticos (12%). Aunque esta participación puede parecer muy escasa en comparación

E-Lis es el repositorio de la biblioteconomía y la documentación.

con el gran volumen de trabajos producidos por las instituciones, de hecho representa un incremento considerable sobre las cifras del año anterior: 100% en el primer caso y 60% en el segundo.

Otro indicador positivo es que los resultados del *JISC/OSI Journal authors survey report*, una encuesta realizada previamente a la mencionada antes, muestran que la mayoría de los autores están predisuestos a cumplir con un eventual requerimiento de sus instituciones para depositar sus trabajos.

Muchas instituciones ya reconocen la necesidad de redoblar sus esfuerzos para asesorar y formar a los autores en los procedimientos de cómo auto-archivar. La responsabilidad final para la captación de los contribuyentes y su material digital suele recaer sobre la biblioteca, ya que en la mayoría de los casos ésta se perfila como la encargada del depósito digital.

### Cómo conseguirlo

A menudo se elige entre 2 estrategias: obligar a que se deposite el material, con la aplicación de un castigo a los que no lo hagan, y animar a la colaboración, por ejemplo mediante incentivos adicionales a quienes lo hagan. Un artículo de **Van Westrienen** y **Lynch** expone algunos de los métodos utilizados por depósitos de 13 países (10 de ellos europeos).

Se ha constatado que la promoción más efectiva es la efectuada por otros autores de la misma institución o del mismo colectivo que ya han tenido una experiencia positiva como, por ejemplo, el aumento del número de citas como resultado de la disponibilidad de sus trabajos en régimen de acceso abierto.

El nivel de aceptación del auto-archivo y el porcentaje de remisiones realizadas varían considerablemente entre las diferentes disciplinas. Suelen ser más elevados en las que ya existían archivos digitales temáticos: física, economía, informática, etc.

Por ello las instituciones tendrán que adaptar las campañas promocionales a cada colectivo. Algunos de los métodos empleados son seminarios, talleres, sesiones de demostración, presentaciones en grupo a

miembros del mismo departamento, carteles, etc. Más allá de las promociones, los expertos también coinciden en la importancia de que los procesos de remisión sean lo más sencillos y transparentes posible.

Además, es probable que el cumplimiento sea desigual, al menos en la primera etapa. En efecto, algunas instituciones como el MIT han optado por dejar la decisión sobre qué incluir en el depósito central –artículos publicados, material docente, trabajos inéditos– en manos de cada departamento [**Barton** y **Walker**]. De forma parecida, el proyectado depósito nacional del Reino Unido [**Rowlands**] prevé que no se impondrá ninguna condición sobre el tipo de material admitido y cada institución deberá establecer sus propias normas.

Como se puede apreciar, los autores son la clave para el éxito de los depósitos digitales, pero aún queda mucho por hacer para convencerles de que el auto-archivo es beneficioso para ellos, para sus instituciones y para la comunidad científica entera. La responsabilidad de gestionar los depósitos y también de reclutar los nuevos adherentes es otra de las funciones que se atribuye a las bibliotecas en el nuevo entorno digital.

### Referencias

**Barton, Mary R.; Walker, Julie Harford.** "Building a business plan for DSpace, MIT Libraries Digital Institutional Repository". *Journal of digital information*, 2003, v. 4, n. 2. <http://jodi.tamu.edu/Articles/v04/i02/Barton/>

**Harnad, Stevan.** "Fast-forward on the green road to open access: The case against mixing up green and gold", *Ariadne*, 42, 2005 <http://www.ariadne.ac.uk/issue42/harnad/>

JISC/OSI Journal authors survey report. Truro, UK: Key perspectives, 2004. [http://www.jisc.ac.uk/uploaded\\_documents/JISCOReport1.pdf](http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/JISCOReport1.pdf)

Pathfinder research on web-based repositories, final report. Bristol, UK: Mark Ware Consulting, 2004. <http://www.palsgroup.org.uk/.../Repositories.pdf>

**Pinfield, Stephen.** "Self-archiving publications". In: Gorman, G. E. and Rowland, R. (eds). International yearbook of library and information management 2004-2005: Scholarly publishing in an electronic era. London: Facet, pp. 118-145, 2004.

**Rowlands, Ian; Nicholas, Dave; Huntingdon, Paul.** Scholarly communication in the digital environment: what do authors want? London: Ciber, 2004.  
<http://ciber.soi.city.ac.uk/ciber-pa-report.pdf>

**Suber, Peter.** "The primacy of authors in

achieving open access", Nature, 10 June 2004.  
<http://www.nature.com/nature/focus/access-debate/24.html>

**Swan, Alma; Brown, Sheridan.** Open access self archiving: an author study. Truro, UK: Key Perspectives, 2005.  
<http://eprints.ecs.soton.ac.uk/10999/>

**Van Westrienen, Gerard; Lynch, Clifford A.** "Academic institutional repositories". En: *Dlib magazine*, 2005, v. 11, n. 9, September.  
<http://www.dlib.org/dlib/september05/westrienen/09westrienen.html>

## F.14. DNI electrónico (DNle)

Por Tomàs Baiget

Baiget, Tomàs. "DNI electrónico (DNle)". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 203-204.



**EL 16 DE MARZO DE 2006 se puso en marcha el *Documento Nacional de Identidad* electrónico español (DNle).**

El primero se expidió en Burgos y a lo largo de los próximos dos años se irá extendiendo a las trescientas

comisarías de todo el Estado. Este nuevo documento posibilitará identificarse y firmar electrónicamente para realizar transacciones telemáticas con todas las garantías técnicas y jurídicas que tenemos al alcance.

Los trámites que efectuaremos con el DNle serán siempre como ciudadanos, puesto que los datos que constan en el mismo son estrictamente: nombre, apellidos, fecha de nacimiento y número de DNI. No se incluyen datos sobre la profesión.

Para responder a las necesidades profesionales existe un cierto número de servicios de certificación que proveen a los diferentes colectivos (empresas, trabajadores públicos...) certificados digitales con otros atributos.

El hecho que todos los ciudadanos disfruten de certificados digitales impulsará que se efectúen más trámites telemáticos comerciales y a través de las administraciones públicas, haciendo realidad la e-administración.

### Funcionamiento

Se necesita un ordenador convencional conectado a internet, un navegador (Explorer, Netscape, etc.), y descargarse desde la página web del DNle un programa, sólo la primera vez, que facilita el entendimiento entre el sistema operativo y la tarjeta. Si el ordenador carece de lector de tarjetas deberá comprarse uno.

El chip del DNle contiene los datos indicados (registrados también en el soporte físico de la tarjeta) y dos certificados expedidos según la ley de Firma Electrónica. Uno de ellos sirve para autenticarse (acreditar ante terceros nuestra identidad) y el otro, para firmar electrónicamente. No todos los trámites telemáticos exigen firma electrónica. Además alberga un tercer certificado del propio DNI (que se ha constituido en autoridad de certificación) que firma los certificados del



Fuente: Resumen de prensa y webs.

ciudadano, y un patrón de la impresión dactilar (que no es una fotocopia de la misma sino los vectores que la identifican) y tiene la finalidad de identificarse en caso de problemas –hace las funciones de PUK (clave personal de desbloqueo–.

Al ciudadano se le entrega un pin personal que es una garantía de acceso, mientras que los certificados son una garantía para la tramitación. Es importante tener en cuenta que el pin es la contraseña que protege sus claves privadas y permite activarlas en las aplicaciones que generan firma electrónica y, por tanto, es confidencial, personal e intransferible.

Como se ha dicho, el DNIE tiene un certificado de autenticación y otro de firma digital, cada uno de ellos con un par de claves (una pública y otra privada). Estas claves (de 2.048 bits) se generan en el DNI automáticamente y cuando se inicia una sesión para un trámite en que necesita demostrar su identidad, el DNI envía su clave pública al peticionario. Si necesita firmar electrónicamente el

trámite, el peticionario se lo enviará con la clave pública del ciudadano de tal manera que sólo el certificado, el del titular del DNI, que tenga la clave privada aparejada a la pública podrá firmarlo. La clave privada nunca abandona la tarjeta. Hay otra cautela de seguridad. Si necesita firmar electrónicamente un trámite o documento, antes de hacerlo, aparecerá una ventana que advierte del inicio del proceso y pide nuevamente el pin. El pin no se puede cachear (almacenarlo en el ordenador para no tener que teclearlo nuevamente). Hay que tener claro que todo ello funciona para asegurar la identidad y el trámite. El DNI no cifra el contenido de los mensajes. Si alguien quiere enviar documentos cifrados debe acudir a los programas ya existentes.

Todo el proceso del DNI, tanto la tarjeta como los protocolos de empleo, está auditado por la *Agencia de Protección de Datos* y el *Centro Criptológico Nacional*.  
<http://www.dnielectronico.es/>

## F.15. Tendencias generales percibidas desde una empresa del sector

Por Adela d'Alòs-Moner

**Alòs-Moner, Adela.** "Tendencias generales percibidas desde una empresa del sector".  
En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, p. 205.



### Énfasis en la gestión de contenidos

El crecimiento exponencial de documentos y contenidos en las organizaciones hace que éstas se planteen más que nunca la necesidad de soluciones

para gestionar distintos tipos de contenidos como, por ejemplo, el correo electrónico.

Se incrementan las instalaciones de sistemas de gestión de contenidos (CMS) tanto fabricados por empresas multinacionales, como otros desarrollados íntegramente en España, lo cual refleja la madurez de nuestro mercado. Como consecuencia adquiere más importancia la formación en el uso de la tecnología para asegurar la capacidad y la eficiencia en la recuperación de contenidos. La faceta legal de los "registros de archivo" (o *records*) se irá notando más en los CMS también en España.

La digitalización de documentos en papel se plantea asimismo como una necesidad para reducir el espacio que ocupan pero también para facilitar su recuperación una vez escaneados en *OCR* (reconocimiento óptico de caracteres) y de su catalogación o descripción de características (los metadatos y taxonomías se van introduciendo en muchas organizaciones que necesitan gestionar un volumen importante de contenidos).

El formato electrónico facilita la integración de recursos que se inició con mayor

ímpetu especialmente en 2003, y ello está constituyendo un elemento clave en 2006 (y con toda seguridad seguirá en 2007). Además las empresas están preocupadas por la preservación de la documentación, pues se están dando cuenta de la dificultad para leer los documentos elaborados hace unos pocos años.

### Sector académico

Por su parte, el mercado académico se estabiliza en lo referente a la adquisición de nuevos recursos electrónicos y, al mismo tiempo, empieza a introducir sistemas de gestión de la información, más allá de las tradicionales herramientas de búsqueda en el catálogo y préstamo. Por ejemplo, sistemas corporativos para la gestión bibliográfica, de gestión de FAQs, etc.

Poco a poco, mucho más lentamente de lo esperado, los libros electrónicos empiezan a ser una realidad en muchas organizaciones.

Creemos que aparecerán nuevos buscadores especializados, tipo *Scirus*, pues las búsquedas en *Google* son demasiado genéricas.

También se verá una mayor implantación de fuentes de información en acceso abierto (repositorios, etc.), tanto en el ámbito académico como en centros de investigación.

**Adela d'Alòs-Moner**, Doc6, Consultores en recursos de información.

[aalos@doc6.es](mailto:aalos@doc6.es)

<http://www.doc6.es>

# Informe sobre la Documentación Digital en España 2006

AedocDigital, la Asociación Española de Documentación Digital, está liderando el Informe sobre la Documentación Digital en España 2006 en el que se analiza la adopción y el uso de las tecnologías, herramientas y métodos asociados con la creación, gestión y almacenamiento de los contenidos y documentos digitales.

Su objetivo se centra en recabar datos objetivos que orienten sobre el desarrollo del sector en España y sus tendencias futuras.

La aplicación de políticas, estrategias, métodos y procedimientos relacionados con la correcta gestión de los contenidos y documentos digitales asegura a las entidades una gestión eficaz, la conformidad con las normativas legales y regulaciones vigentes, la difusión de la información interna y externa, la protección de datos, el respeto a la propiedad intelectual, la colaboración y el trabajo en grupo tanto interno como externo, así como su continuidad en el tiempo.

Además, una acertada gestión de los contenidos digitales y los documentos digitales repercute en una reducción de costes (retorno del ROI) y en una mejora en la calidad de la gestión y los procesos corporativos, así como de los servicios que se ofrecen tanto a clientes internos como externos. Los tiempos de respuesta se reducen y las empresas están más preparadas para adaptarse a los continuos cambios de un mercado globalizado.

Por esta razón, AedocDigital, se ha planteado la elaboración de este informe que orientará sobre el desarrollo y las tendencias futuras del sector en España.

Se distribuirá un cuestionario a más de 6.000 organizaciones que se



encuadran principalmente en dos tipos: usuarios y empresas que ofrecen productos y servicios.

Las organizaciones usuarias proceden tanto del sector público, como del privado.

La encuesta pretende proporcionar respuestas a un nivel general: ¿cómo



crean, capturan, gestionan, difunden y almacenan contenidos y documentos digitales las organizaciones españolas? ¿con qué herramientas? y ¿cuáles son sus previsiones futuras?

Y en un nivel específico con preguntas relacionadas con el sector: gestión de contenidos y documentos digitales (ECM, EDM), gestión de los records (ERM), gestión de activos digitales (DAM), gestión de publicaciones digitales (EP), gestión de imágenes y audiovisuales digitales, metadatos, indexación y clasificación

de los documentos, digitalización y escaneado, captura, gestión de los correos electrónicos (E-mail Management), certificación electrónica y la firma electrónica, factura electrónica (E-factura), la gestión documental de los procesos de negocios (BPM), archivos y bibliotecas virtuales, almacenamiento electrónico seguro, gestión de calidad, seguridad de la información, etc.

El cuestionario pueden solicitarlo a Aedoc Digital por correo electrónico:

e-correo : [informe2006@aedocdigital.org](mailto:informe2006@aedocdigital.org)

La organización que responda al cuestionario recibirá gratuitamente el Informe sobre la Documentación Digital en España 2006\*

Maria del Valle Palma Villalón  
Directora del Observatorio de Documentación Digital  
Directora del Informe sobre Documentación Digital en España  
Calle Velázquez, 53, 2º  
Izda. 28001 Madrid Tel: 91.131.06.00  
Fax: 91.577.71.90

\*Exceptuando los costes de envío ■

## 4. Estadísticas

### 4.1. Las cifras de la infraestructura, profesión y educación documental en España: 2005

Por Emilio Delgado López-Cózar

**Delgado López-Cózar, Emilio.** "Las cifras de la infraestructura, profesión y educación documental en España: 2005". En: *Anuario ThinkEPI, 2007*, pp. 207-217.



EL OBJETIVO DE ESTE TRABAJO es radio-grafiar el estado actual del sector documental en España en lo que se refiere a la infraestructura bibliotecaria, al colectivo profesional que la sirve y al sistema educativo que lo forma, a

partir de los últimos datos estadísticos de que disponemos.

Precisamente, los datos estadísticos más actualizados que disponemos sobre las bibliotecas y su personal son de 2004, mientras que para la educación la mayoría de los datos aluden al curso 2002-2003, aunque algunos de ellos avanzan la situación de 2004-2005. En concreto, las informaciones se han extraído de la *Estadística de Bibliotecas de 2004*, de la *Estadística de la Enseñanza Superior de 2002-2003* y de los *Avances de la Estadística de la Enseñanza Universitaria de 2004-2005*, producidas todas ellas por el *INE (Instituto Nacional de Estadística)*. En cambio, la información sobre los centros educativos y departamentos universitarios se ha recogido de las webs de dichas instituciones así como de las mantenidas por el *Consejo de Coordinación Universitaria*.

<http://www.ine.es>

<http://www.mec.es/consejou/index.html>

#### 1. Infraestructura bibliotecaria

Antes de analizar los datos conviene advertir que, para los fines estadísticos, el *INE* considera biblioteca a la unidad administrativa, es decir, a toda aquella biblioteca independiente o grupo de bibliotecas que tengan una misma dirección o una administración única, y como punto de servicio a toda biblioteca que presta servicios a los usuarios en un local aparte, tanto si es independiente como si forma parte de un grupo de bibliotecas que constituyen una unidad administrativa.

Según la estadística de bibliotecas elaborada por el *INE*, en el año 2004 en España existían 6.685 bibliotecas que tenían abiertos 8.098 puntos (Tabla 1), lo cual significa que se ha producido un ligero descenso respecto al año 2000 en el que existían 7.103 bibliotecas y 8.208 puntos. Realmente el número de bibliotecas se mantiene al mismo nivel desde 1994, tras el espectacular crecimiento de centros ocurrido en la década de los ochenta del siglo pasado. Parece haberse alcanzado, pues, una situación de cierta estabilidad.

Por tipo de bibliotecas, las dominantes son, como no podía ser de otra manera, las públicas (61,4%), seguidas de las especializadas (27%) y de las de instituciones de enseñanza superior (5%).

Como claramente se aprecia en la Tabla 1 es la administración pública la titular y responsable de estas bibliotecas y (79,4%), muy

Tabla 1. Bibliotecas españolas según su financiación, por tipo de biblioteca en el año 2000

Bibliotecas	Total bibliotecas	Gral. del Estado	Administración autonómica	local	Privada	Universitaria	Otra titulación	No consta
Nacional	1	1	0	0	0	0	0	0
Centrales de comunidades autónomas	12	4	8	0	0	0	0	0
Públicas	4.043	44	140	3.777	66	0	9	7
Para grupos específicos de usuarios (pero no especializadas)	414	233	48	4	102	12	15	0
De instituciones de enseñanza superior	338	4	27	12	67	213	15	0
<b>Total bibliotecas especializadas:</b>	<b>1.777</b>	<b>319</b>	<b>476</b>	<b>132</b>	<b>666</b>	<b>12</b>	<b>168</b>	<b>4</b>
<i>De instituciones religiosas</i>	155	0	0	0	135	1	19	0
<i>De la administración</i>	324	180	115	18	2	0	9	0
<i>De centros de investigación</i>	147	45	23	7	47	2	23	0
<i>De asociaciones y colegios profesionales</i>	292	0	3	1	251	0	37	0
<i>De empresas o firmas comerciales</i>	73	1	1	1	63	0	7	0
<i>De archivos y museos</i>	261	78	66	71	28	2	14	2
<i>De centros sanitarios</i>	185	8	126	5	33	1	12	0
<i>Otras bibliotecas especializadas</i>	340	7	142	29	107	6	47	2
<b>Total</b>	<b>6.585</b>	<b>605</b>	<b>699</b>	<b>3.925</b>	<b>901</b>	<b>237</b>	<b>207</b>	<b>11</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Estadística de Bibliotecas 2004.

especialmente, los ayuntamientos y entidades locales que financian el 48,6%, seguidos por la administración autonómica (20%), las diputaciones provinciales y cabildos insulares (6,9%) y la Administración General del Estado (8,8%). La financiación privada, ya sea a través de empresas o cobro de cuotas a sus usuarios, se extiende al 15,7% de las bibliotecas. Respecto al año 2000, se registra un leve crecimiento del sector público de bibliotecas (2,3%), si bien el reparto interno de éste no ha experimentado modificaciones excepto en el caso de las comunidades autónomas, que han perdido peso.

La biblioteca española dominante es de tamaño pequeño o mediano (el 71% tiene menos de 250 metros cuadrados de superficie), abre entre 21 y 40 horas semanales (45%), posee entre 20 y 40 puestos de consulta (53,6%) y es de acceso libre (75,4%). Aunque este es el patrón dominante existen diferencias apreciables entre los distintos tipos de bibliotecas. Como aspecto positivo

señalar que en todas estas variables se produce una mejora respecto a la situación de 2000, esto es, se incrementa ligeramente el tamaño, el número de puestos de consulta, el acceso libre y el número de horas abiertas.

Respecto a la distribución de bibliotecas por comunidades autónomas (Tabla 2) apuntar que Andalucía y Cataluña siguen copando los primeros puestos en cuanto a número de bibliotecas (concentran el 13,9 y 18,8% del total de bibliotecas), seguidas por la Comunidad Valenciana y la Comunidad de Madrid, que se ha visto superada también en estos últimos cuatro años por Galicia y Castilla La Mancha. Respecto al año 2000 prácticamente todas las comunidades autónomas han reducido su número de bibliotecas. Las tasas más negativas las poseen la Comunidad de Madrid (-36,5%), el País Vasco (-20,6%), Galicia (-15,6%) y Castilla y León (-11,3%). En cambio, cabe destacar, por su tendencia inversa a la general, la situación de Castilla La Mancha que presenta un crecimiento del

**Tabla 2. Número de bibliotecas y su evolución por comunidad autónoma y tipo de biblioteca**

Comunidades autónomas	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004
Andalucía	722	834	884	883	929	955	847	913
Aragón	255	292	318	331	333	350	319	319
Asturias (Principado de)	132	145	156	155	150	148	133	143
Baleares (Islas)	106	190	188	190	193	178	62	177
Canarias	117	209	213	236	236	247	209	246
Cantabria	59	60	58	59	62	57	58	56
Castilla y León	467	496	500	489	496	512	459	454
Castilla - La Mancha	304	396	412	436	434	453	530	556
Cataluña	524	896	893	902	889	873	843	843
Comunidad Valenciana	509	550	636	649	652	657	681	689
Extremadura	261	321	354	389	410	469	467	470
Galicia	328	383	444	480	507	655	554	553
Madrid (Comunidad de)	659	732	720	718	719	790	521	502
Murcia (Región de)	114	131	137	126	132	139	153	136
Navarra (Comunidad Foral)	114	119	116	121	123	128	124	120
País Vasco	321	383	435	434	439	427	346	339
Rioja (La)	41	39	35	35	36	36	36	39
Ceuta y Melilla	29	31	32	31	28	29	29	30
<b>Total</b>	<b>5.062</b>	<b>6.207</b>	<b>6.531</b>	<b>6.664</b>	<b>6.768</b>	<b>7.103</b>	<b>6.371</b>	<b>6.585</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Estadística de Bibliotecas 2004.

número de bibliotecas del 22,7%. También crece el número de bibliotecas de la Comunidad Valenciana (4,9%) y de La Rioja (3,4%).

### El colectivo profesional

En el conjunto de las bibliotecas españolas trabaja un total de 26.475 personas, de las que el 43% lo hace en bibliotecas públicas generales, el 28% en bibliotecas de instituciones de enseñanza superior y el 21% en especializadas (Tabla 3). El promedio de trabajadores por biblioteca es de tres. Exceptuando la *Biblioteca Nacional* y otras importantes no especializadas, son las bibliotecas universitarias las que cuentan con más personal (22 de promedio) mientras que las públicas las que menos (3 trabajadores).

Si comparamos el número de bibliotecarios que trabajan en 2004 con los que lo hacían en 2000 se constata un incremento del 16% (3.810 trabajadores más). Por consiguiente, los efectivos del personal bibliote-

cario siguen creciendo aunque a un ritmo algo inferior al de años anteriores, siendo las bibliotecas universitarias donde más lo han hecho. Hay que realizar las comparaciones con cautela ya que a partir de 2002 se modificó el criterio de clasificación de bibliotecas.

Las comunidades autónomas con mayor número de trabajadores son por este orden: Madrid (5.420), Cataluña (4.040), Andalucía (3.278), Comunidad Valenciana (2.267), Castilla y León (1.979), Galicia (1.796), Castilla La Mancha (1.379), País Vasco (1.248), Canarias (1.003), Extremadura (923), Aragón (842), Murcia (599), Asturias (515), Navarra (378), Baleares (382), Cantabria (236), La Rioja (144), Ceuta y Melilla (86).

Las regiones que han crecido muy por encima de la media en este cuatrienio son Canarias (40,3%), Melilla (38,7%), Asturias (30,7%), Castilla La Mancha (27,9%), Comunidad Valenciana (27,4%), Cataluña (24,8%) y Castilla y León (22,9%). Aquellas en las que menos ha crecido el personal son: Ceuta (4,9%), Navarra (5%), Baleares (7%), Galicia

**Tabla 3. Número de personas al servicio de las bibliotecas por tipo de biblioteca y clase de personal**

Bibliotecas	Personal								
	Total	incluido en plantilla					no incluido en plantilla		
		Total	Bibliotecarios profesionales	Auxiliares de bibliotecas	Especializado	Otro personal	Total	Becarios	Voluntarios
<b>Total</b>	<b>26.475</b>	<b>22.665</b>	<b>6.473</b>	<b>9.031</b>	<b>2.238</b>	<b>4.923</b>	<b>3.810</b>	<b>2.417</b>	<b>1.393</b>
Nacional	465	465	143	44	125	153	0	0	0
Centrales de comunidades autónomas	789	687	191	190	120	186	102	102	0
Públicas	11.279	10.406	2.190	4.872	784	2.560	873	414	459
Para grupos específicos de usuarios (no especializadas)	1.025	566	38	62	80	386	459	37	422
De instituciones de enseñanza superior	7.427	5.930	2.338	2.834	434	324	1497	1.430	67
<b>Bibliotecas especializadas:</b>									
<b>Total</b>	<b>5.490</b>	<b>4.611</b>	<b>1.573</b>	<b>1.029</b>	<b>695</b>	<b>1.314</b>	<b>879</b>	<b>434</b>	<b>445</b>
<i>De instituciones religiosas</i>	422	272	96	55	49	72	150	19	131
<b>De la administración</b>	<b>1.261</b>	<b>1.135</b>	<b>369</b>	<b>269</b>	<b>153</b>	<b>344</b>	<b>126</b>	<b>98</b>	<b>28</b>
<i>De centros de investigación</i>	630	549	210	213	54	72	81	64	17
<i>De asociaciones y colegios profesionales</i>	540	440	122	62	52	204	100	46	54
<i>De empresas o firmas comerciales</i>	262	249	111	42	50	46	13	12	1
<i>De archivos y museos</i>	785	656	237	132	89	198	129	68	61
<i>De centros sanitarios</i>	368	345	98	86	45	116	23	6	17
<i>Otras bibliotecas especializadas</i>	1.222	965	330	170	203	262	257	121	136

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Estadística de Bibliotecas 2004.

(7,4%), Madrid (7,7%), La Rioja (8,3%), País Vasco (8,7%), Aragón (9,2%).

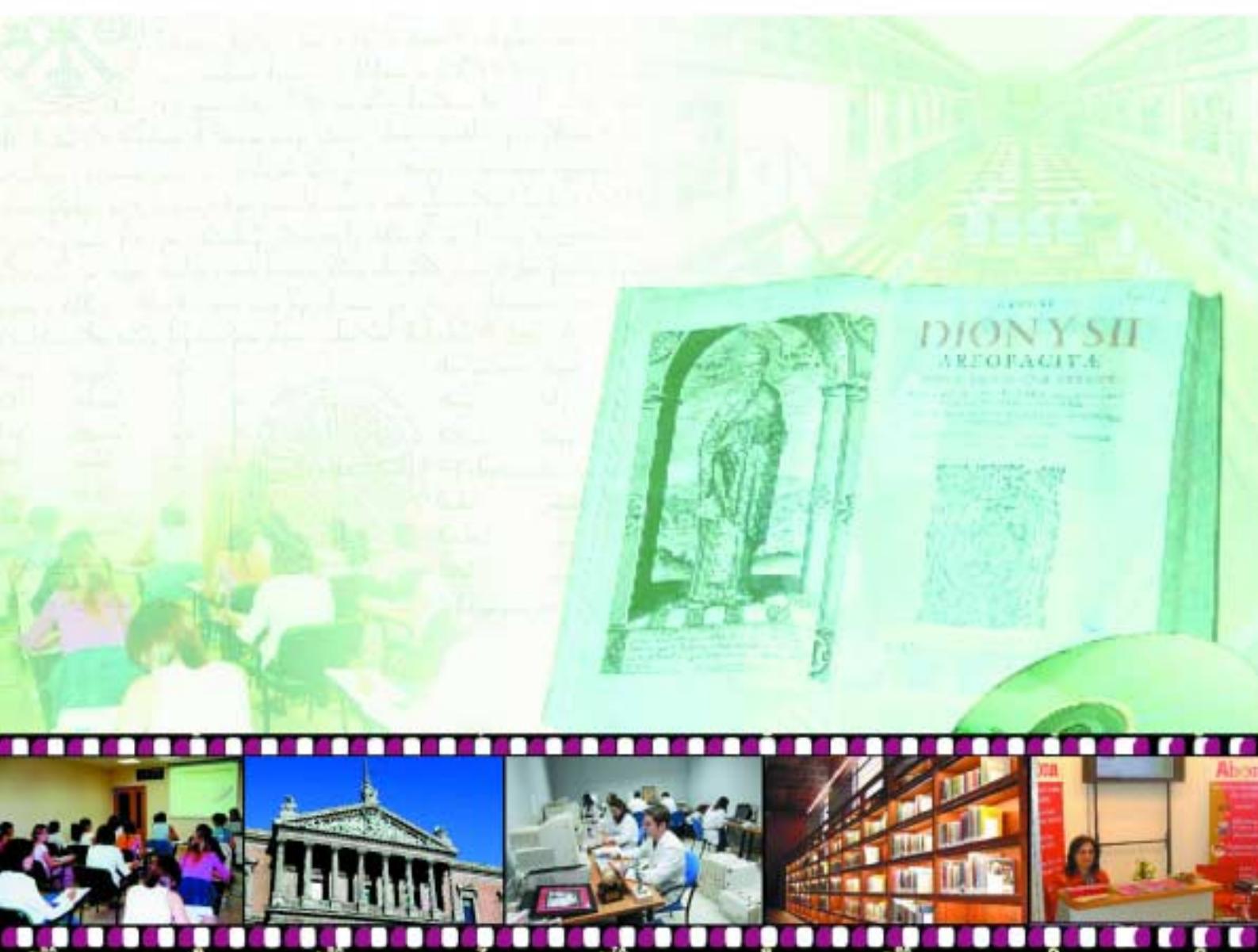
En cuanto a las características de los puestos de trabajo señalar que el 83% del personal está incluido en plantilla (18.885) (Tabla 3). Son la *Biblioteca Nacional* y las bibliotecas sanitarias, de empresa y las públicas las que más trabajadores tienen en plantilla, con porcentajes que superan el 90% del personal. En el otro extremo se sitúan las bibliotecas para grupos específicos de usuarios donde sólo el 18% está incluido en plantilla. Del resto señalar que sólo las bibliotecas de instituciones religiosas están por debajo del 50% de personal incluido en plantilla.

En lo que respecta a la dedicación, indicar que el 81% del personal está a tiempo completo (18.388). El porcentaje se ha incrementado en un 15% respecto al año 2000, lo cual es muy positivo, y supone una mejora seria

en la prestación de servicios y en la dotación de los mismos. Son la *Biblioteca Nacional* y las centrales de comunidades autónomas, las universitarias, las de empresas y de centros de investigación las que emplean más personal a tiempo completo (100%, 92%, 90%, 88% y 87% respectivamente), situación parecida a la que ya encontrábamos en el año 2000. Por contra las que presentan mayor precariedad son las bibliotecas de asociaciones y colegios profesionales y las de instituciones religiosas, donde sólo el 48 y 57% de los trabajadores poseen dedicación plena. Donde mayor transformación se ha producido en este cuatrienio es en el seno de las bibliotecas públicas.

Por comunidades autónomas donde trabajan más bibliotecarios con dedicación plena son, por este orden: Madrid (96,3%), Cataluña (88%) y Cantabria (87%); y donde

# Servicios documentales de calidad



Acceda a un equipo eficaz de profesionales altamente cualificados, en tecnologías de la información y servicios documentales.

Servicios de gestión de Bibliotecas, Archivos, Museos y Centros de documentación. Servicios de captura de información por medios electrónicos, informáticos y telemáticos. Desarrollo e impartición de cursos de formación en técnicas de gestión documental.

Le ayudamos a mejorar su gestión documental. Garantía global de calidad para todos nuestros servicios acreditados por ENAC en la norma ISO 9001:2000



Avda. Emperatriz Isabel, 12  
28019 - Madrid  
Teléfono: 91 560 20 88 Fax: 91 469 57 96  
info@abana.es - www.abana.es

**Abana**

menos Ceuta (35,6%), Aragón (52%), Baleares y Galicia (56%), Canarias (59,9%), Extremadura (63%) y Castilla La Mancha (69,6%). Las comunidades autónomas que más han mejorado en este cuatrienio son Extremadura, Castilla La Mancha, Aragón, Galicia y Madrid.

En cuanto al nivel profesional, sólo el 24,4% son bibliotecarios profesionales (5.010), es decir, trabajadores que posean título acreditativo. En este cuatrienio el porcentaje se ha incrementado en dos puntos. Donde mayor proporción de este personal hay es en las bibliotecas de empresa (42,4%), de centros de investigación (33,3%) y bibliotecas universitarias (31,5%), y en donde menos en las bibliotecas públicas (19,4%). Por comunidades autónomas donde más bibliotecarios profesionales existen es en Cataluña (32,3%), Navarra y Asturias (32%), Madrid (28,1%), Cantabria y La Rioja (25%); y donde menos en Melilla (7%), Ceuta (11,6%), Extremadura (12,9%), Canarias (15%), Aragón (19%) y Comunidad Valenciana (20%).

### 3. La educación

En este apartado nos referiremos exclusivamente a la formación universitaria reglada (primer, segundo y tercer ciclo), esto es, aquella que conduce a la obtención de un título oficial con validez en todo el territorio nacional y que habilita para el ejercicio profesional.

#### 3.1. Estudios

En la actualidad en España se puede cursar formación especializada en Ciencias de la Documentación en los tres ciclos que conforman la educación universitaria (diplomatura, licenciatura y doctorado) (Cuadro 1). En 12 centros se puede seguir la diplomatura en ByD, en otros 12 la licenciatura en documentación y en 13 el doctorado. El único cambio operado en los últimos años es la incorporación de la licenciatura en documentación a la *Universidade da Coruña* a partir del curso 2003-2004.

De las 17 universidades donde se alojan nuestros estudios sólo cuatro cuentan con

centros (facultades) exclusivamente dedicados a su impartición (*Barcelona, Carlos III, Complutense, Granada*). Asimismo, en sólo siete universidades existen departamentos propios (*Barcelona, Carlos III, Complutense, Granada, Murcia, Salamanca y Vic*). La denominación dominante de los centros y, sobre todo de los departamentos, es la de Biblioteconomía y Documentación coincidente con el término empleado para designar a nuestra área de conocimiento dentro del catálogo básico de ramas en que se subdivide el conocimiento dentro de la universidad española (Cuadros 1 y 2).

Los centros y los departamentos en los que han encontrado acogida los estudios de documentación que no han logrado o, en algunos casos, no han querido independizarse son de toda índole: desde los de humanidades hasta los científico-técnicos pasando por los de ciencias sociales, especialmente el área de comunicación y periodismo, lo cual no es más que una manifestación del carácter multidisciplinar que posee la biblioteconomía y documentación (Cuadros 1 y 2).

Por último, comentar que el mapa de titulaciones es bastante coherente con la situación de la infraestructura bibliotecaria y documental del país. Madrid y Cataluña son las zonas con más titulaciones. La principal anomalía sigue siendo la inexistencia de centros formativos en el País Vasco.

#### 3.2. Estudiantes: matriculación y graduación

El número de estudiantes matriculados en el curso 2004-2005 en enseñanzas universitarias de Ciencias de la Documentación ascendía a 6.964, de los que el 49% estaban cursando la Diplomatura (3.429) y el 51% la Licenciatura (3.525) (Tabla 4). Estas cifras dibujan cambios importantes respecto a las del curso 1999-2000.

En primer lugar, señalar que se ha producido una caída del 7% en el número total de estudiantes (diplomatura + licenciatura). Pero dicha caída es atribuible exclusivamente a la Diplomatura ya que el número de alumnos cae en un 30%. Sin embargo, en la Licenciatura se produce un incremento del alumnado del orden del 24%. Ahora bien, la

**Cuadro 1. Centros universitarios españoles donde se imparten enseñanzas regladas en ciencias de la documentación**

Universidad	Centro	Dirección electrónica	Diplomatura	Licenciatura	Doctorado
A Coruña	Facultad de Humanidades	<a href="http://www.udc.es/humanidades/">http://www.udc.es/humanidades/</a>	X	X	
Alcalá de Henares	Facultad de Documentación	<a href="http://documentacion.uah.es/">http://documentacion.uah.es/</a>		X	X
Autónoma de Barcelona	Facultad de Ciencias de la Comunicación	<a href="http://www.blues.uab.es/fac.com/estudis/docu/pla.html">http://www.blues.uab.es/fac.com/estudis/docu/pla.html</a>		X	X
Barcelona	Facultad de Biblioteconomía y Documentación	<a href="http://www.ub.es/biblio/">http://www.ub.es/biblio/</a>	X	X	X
Carlos III de Madrid	Facultad de Humanidades, Documentación y Comunicación. Con dos campus: Getafe y Colmenarejo Escuela Universitaria de Biblioteconomía y Documentación	<a href="http://www.uc3m.es/uc3m/gral/ES/ESCU/titulaciones-hcd.html">http://www.uc3m.es/uc3m/gral/ES/ESCU/titulaciones-hcd.html</a> <a href="http://berceo.eubd.ucm.es/html/docs/index.html">http://berceo.eubd.ucm.es/html/docs/index.html</a>	X	X	X
Complutense de Madrid	Facultad de Ciencias de la Información	<a href="http://www.ucm.es/centros/webs/fcinf/">http://www.ucm.es/centros/webs/fcinf/</a>		X	X
Extremadura	Facultad de Biblioteconomía y Documentación	<a href="http://alcazaba.unex.es/">http://alcazaba.unex.es/</a>	X	X	X
Granada	Facultad de Biblioteconomía y Documentación	<a href="http://www.ugr.es/~fbd/">http://www.ugr.es/~fbd/</a>	X	X	X
León	Facultad de Filosofía y Letras	<a href="http://www.unileon.es/index.php?nodeID=182">http://www.unileon.es/index.php?nodeID=182</a>	X		
Murcia	Facultad de Comunicación y Documentación	<a href="http://www.um.es/f-documentacion/index.html">http://www.um.es/f-documentacion/index.html</a>	X	X	X
Oberta de Catalunya		<a href="http://www.uoc.edu/web/esp/estudios/estudios_uoc/documentacion/documentacion_plan.htm?50">http://www.uoc.edu/web/esp/estudios/estudios_uoc/documentacion/documentacion_plan.htm?50</a>		X	
Politécnica de Valencia	Facultad de Informática	<a href="http://www.fiv.upv.es/cas/LicDoc.html">http://www.fiv.upv.es/cas/LicDoc.html</a>		X	
Salamanca	Facultad de Traducción y Documentación	<a href="http://exlibris.usal.es/">http://exlibris.usal.es/</a>	X	X	
Valencia Estudi General	Facultad de Geografía e Historia	<a href="http://www.uv.es/geohist/">http://www.uv.es/geohist/</a>	X		X
Vic	Facultad de Ciencias Humanas, Traducción y Documentación	<a href="http://www.uvic.es/fchtd/">http://www.uvic.es/fchtd/</a>	X		
Zaragoza	Facultad de Filosofía y Letras	<a href="http://fyl.unizar.es/">http://fyl.unizar.es/</a>	X		X

Fuente: elaboración del autor.

tendencia en la Licenciatura en los dos últimos cursos académicos (2003 y 2004) es también negativa. En definitiva, el estancamiento que ya se apuntaba en años anteriores se ha convertido en declive manifiesto.

El otro fenómeno significativo a destacar es que, por primera vez, los alumnos que cursan la Licenciatura superan a los de la Diplomatura. ¿Podrían interpretarse estos datos como un signo de que son los programas de segundo ciclo corto, los equivalentes

a lo que tradicionalmente se han equiparado con el postgrado, los más adecuados para nuestros estudios? ¿Son los programas de ciclo corto los más atractivos para los estudios documentales? De ser estas interpretaciones verosímiles la orientación por la que se ha optado en la próxima reforma educativa (ciclo de graduado de 4 años) no sería la más adecuada. No obstante, es un tema que habría que discutir a la luz de más investigación y datos.

**Cuadro 2. Departamentos universitarios españoles de ciencias de la documentación**

Universidad	Departamento	Dirección electrónica
A Coruña	Humanidades	
Alcalá de Henares	Ciencias sanitarias y médico sociales	<a href="http://www.uah.es/centros_departamentos/departamentos/dptos.asp?CodDepto=Z007">http://www.uah.es/centros_departamentos/departamentos/dptos.asp?CodDepto=Z007</a>
Autónoma de Barcelona	Filología catalana	<a href="http://seneca.uab.es/filologiacatalana/">http://seneca.uab.es/filologiacatalana/</a>
Barcelona	Biblioteconomía i Documentació	<a href="http://www.ub.es/udbd/">http://www.ub.es/udbd/</a>
Carlos III de Madrid	Biblioteconomía y Documentación	<a href="http://rayuela.uc3m.es/">http://rayuela.uc3m.es/</a>
Complutense de Madrid	Biblioteconomía y Documentación	<a href="http://www.ucm.es/info/multidoc/">http://www.ucm.es/info/multidoc/</a>
Extremadura	Informática	
Granada	Biblioteconomía y Documentación	<a href="http://www.ugr.es/~dbibliot/">http://www.ugr.es/~dbibliot/</a>
León	Patrimonio histórico-artístico y de la cultura escrita	<a href="http://www.unileon.es/index.php?nodo=D=223">http://www.unileon.es/index.php?nodo=D=223</a>
Murcia	Información y Documentación	<a href="http://www.um.es/dp-infodoc/">http://www.um.es/dp-infodoc/</a>
Politécnica de Valencia	Comunicación audiovisual, Documentación e Historia del Arte	<a href="http://www.dcadha.upv.es/">http://www.dcadha.upv.es/</a>
Salamanca	Biblioteconomía y Documentación	
Valencia Estudi General	Historia de la ciencia y documentación	<a href="http://www.uv.es/hcienciadoc">http://www.uv.es/hcienciadoc</a>
Vic	Informació i Documentació	<a href="http://www.uvic.es/fchtd/dept/biblioidoc/ca/inici.html">http://www.uvic.es/fchtd/dept/biblioidoc/ca/inici.html</a>
Zaragoza	Ciencias de la Documentación e Historia de la Ciencia	

Fuente de datos: elaboración del autor.

Respecto a la graduación indicar que el número de graduados supera la cifra de 1.500 en el año 2002, que es el último sobre el que se dispone información. Ello supone un 50% más respecto al año 2000. Reseñar que el número de diplomados alcanzaba ya la cifra de los 10.000 en el año 2002 mientras que el de licenciados debía acercarse a los 2.000.

En Tabla 5 podemos observar la distribución de alumnos matriculados y graduados por universidades. En este caso los datos se refieren al curso 2002-2003. Es la *UOC (Universitat Oberta de Catalunya)* la primera y única universidad virtual que ofrece nuestra titulación, la que más alumnos atrae. A pesar de que sólo imparte la licenciatura concentra casi el 17% del alumnado. A este importante cambio se añade el hecho de que la *Universidad de Granada* que durante años ha sido la universidad más grande en número de estudiantes, ha dejado de serlo, viéndose superada por la *Universidad Complutense*. Las otras dos grandes universidades, en cuanto a estudiantado son las de *Barcelona* y *Carlos III*, que en la Diplomatura también han superado a la de Granada. Esta uni-

versidad, en cambio, conserva su peso globalmente gracias al número de alumnos matriculados en la Licenciatura y en el Doctorado donde mantiene una posición dominante. Las universidades que habían crecido más en el curso 2002-2003 respecto al curso 1999-2000, que es el que venimos utilizando como referencia comparativa, son la *Autónoma de Barcelona* (213%), la *UOC* (71%), *Alcalá*, (39%) *Barcelona* (25%), *Carlos III* (23%) y *Complutense* (21%). En el otro extremo de la balanza, se sitúan las universidades que acusan un significativo descenso en sus matriculaciones. Estas eran: *San Pablo Ceu* (-80,3%), *León* (-43,5%), *Zaragoza* (-25,9%), *Granada* (-22,8%), *Salamanca* (-18,7%) y *Murcia* (-8,6%). Claramente fueron estos datos los que justificaron el cierre de la titulación en la *Universidad San Pablo-Ceu*, que como entidad privada que es no ha tenido duda en cerrar unos estudios que le eran deficitarios.

En cuanto a alumnos graduados, es la *Universidad Complutense* la que se encarama en el primer puesto, desbancando a la de *Granada* (Tabla 5). Llama poderosamente la

**Tabla 4. Evolución del alumnado matriculado y que finalizó estudios de ciencias de la documentación (1983-2002)**

Curso académico	Alumnos matriculados			Alumnos que finalizaron estudios	
	Diplomatura	Licenciatura	Doctorado	Diplomatura	Licenciatura
1983/1984	208				
1984/1985	458			14	
1985/1986	639			85	
1986/1987	1.120			152	
1987/1988	1.365			156	
1988/1989	1.709			281	
1989/1990	2.253			454	
1990/1991	2.796			435	
1991/1992	3.492			403	
1992/1993	3.772			762	
1993/1994	4.276			796	
1994/1995	4.036	295		645	25
1995/1996	4.056	688	38	614	17
1996/1997	4.392	933	22	676	91
1997/1998	4.236	1.242	62	810	212
1998/1999	4.767	1.656	88	789	252
1999/2000	4.859	2.831	86	778	265
2000/2001	4.675	3.218	90	921	19**
2001/2002	4.728	3.732	113	989	577
2002/2003	4.275	3.830	189	*	*
2003/2004	3.998	3.717	*	*	*
2004/2005	3.429	3.525	*	*	*
Total				9.760	1.458

\* Sin datos.

\*\* Cifra claramente errónea

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Anuario Estadístico 1991, Estadística de la Enseñanza Superior en España. Curso 2002-2003 y Avances de la Estadística de la Enseñanza Superior en España. Curso 2004-2005.

atención el escasísimo número de alumnos que finalizan los estudios en la *UOC* (54), una cifra pírrica si se compara con sus tasas de matriculación, lo cual podría ser indicio de una mayor dificultad de los alumnos de esta universidad para concluir sus carreras. Seguramente el carácter virtual de la enseñanza y las propias características del alumnado sean las claves que ayuden a explicar este dato. En cualquier caso, debe ser motivo de reflexión para las autoridades académicas de esa institución.

Por último, señalar, como rasgo general que estamos ante una carrera de clara vocación femenina, pues más del 70% de los estudiantes son mujeres. Este fenómeno ocurre por igual en los tres ciclos, aunque los por-

centajes disminuyen ligeramente conforme se incrementa el nivel de la titulación. Asimismo, el género femenino se incrementa ligeramente en la graduación, lo cual atestigua una mayor tasa de éxito de las mujeres a la hora de concluir sus estudios.

### 3.3. Profesorado

En el curso académico 2002-2003 el número de profesores universitarios del área de ByD se cifraba en 353, lo cual ha supuesto un crecimiento del número de efectivos de un 19%, de los cuales más de la mitad eran profesores no permanentes (asociados o ayudantes) (Tabla 6). Dentro del profesorado

**Tabla 5. Alumnado matriculado en el curso 2002-2003 y que finalizó estudios en el año 2002 por Universidad**

Curso académico	Alumnos matriculados				Alumnos que finalizaron estudios		
	Diplomatura	Licenciatura	Doctorado	Total	Diplomatura	Licenciatura	Total
TOTAL	4.275	3.830	189	8.294	989	571	1.560
Alcalá de Henares		248	24	272		50	50
Autónoma de Barcelona		116		116		16	16
Barcelona	594	279	27	900	106	40	146
Carlos III	562	250	23	835	131	42	173
Complutense de Madrid	686	349	*	1.035	182	97	279
Coruña	212		1	213	37		37
Extremadura	241	177	21	439	40	52	92
Granada	456	410	38	904	141	121	262
León	174		1	175	53		53
Murcia	317	228	18	563	63	32	95
Politécnica de Valencia		201	9	210		24	24
Salamanca	330	186	13	529	114	43	157
Valencia (Estudi General)	390		2	392	78		78
Oberta de Catalunya		1.386		1.386		54	54
San Pablo-CEU	12			12	10		10
Vic	51			51	12		12
Zaragoza	250		2	252	22		22

\*Sin datos.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Estadística de la enseñanza superior en España. Curso 2001-2002.

**Tabla 6. Porcentaje de alumnado femenino en los estudios de ciencias de la documentación**

Titulación	Matrícula	Graduación
Diplomatura	71,2	73,5
Licenciatura	70,8	72,3
Doctorado	68,8	

permanente (funcionarios de carrera) es la categoría de profesores titulares de universidad la dominante (50%), muy por encima de las categorías vinculadas a las escuelas universitarias. Este fenómeno se debe a la introducción de los estudios de licenciatura y la subsecuente conversión de las escuelas en facultades, lo que conllevó el cambio o la entrada directa, a partir de ese momento, del profesorado que contara con el título de doctor, en la susodicha categoría profesional. Constatar, por otra parte, como el número

de catedráticos no ha crecido en este trienio; por tanto, el ascenso a esta categoría permanece estancado.

En estas estadísticas todavía no se reflejan los cambios que la LOU (*Ley orgánica de universidades*) ha introducido en la selección, acceso y promoción del profesorado universitario que, a no mucho tardar, provocará modificaciones importantes en la estructura y composición del profesorado.

Notar, por último, que el profesorado es mayoritariamente femenino (57%), aunque en bastante menor porcentaje de lo observado entre el estudiantado y la profesión

*Emilio Delgado López-Cózar, ECA (Evaluación de la ciencia y de la comunicación científica), Departamento de Biblioteconomía y Documentación, Universidad de Granada.*

*edelgado@ugr.es*

*<http://ec3.ugr.es/in-recls/grupoinvest/>*

**Tabla 7. Profesores universitarios del área de Biblioteconomía y Documentación por categoría académica en los cursos 1999-2000 y 2002-2003**

Categoría académica	Número de profesores	
	1999-2000	2002-2003
Total	296	353
Catedráticos de universidad	13	13
Titulares de universidad	72	90
Catedráticos de escuelas universitarias	9	9
Titulares de escuelas universitarias	39	52
Profesores asociados	118	149
Profesores eméritos		
Profesores visitantes	1	
Profesores ayudantes	21	17
Profesores ayudantes doctores		5
Profesores colaboradores		2
Otros profesores	24	15

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Estadística de la Enseñanza Superior en España. Cursos 1999-2000, 2002-2003

## 4.2. Estudio del CSIC sobre la brecha digital entre Europa y América

Por Isidro F. Aguillo

Aguillo, Isidro F. "Estudio del CSIC sobre la brecha digital entre Europa y América". En: *Anuario ThinkEPI*, 2007, pp. 218-228.



**SE HA ELABORADO UN RANKING de universidades y centros de investigación de todo el mundo en función de la presencia en la Web de las instituciones académicas y de investigación por medio de indicadores cibermétricos.**

Se ha medido el compromiso de esas instituciones en la publicación Web, cuantificando el volumen de contenidos que generan, su impacto y visibilidad. Las recientes iniciativas favorables al acceso abierto de la producción científica y las ventajas que supone internet para el logro de dichos objetivos justifican un seguimiento de las sedes Web universitarias y un análisis comparativo entre los diferentes países.

Las universidades estadounidenses aparecen en las primeras posiciones, lo cual es fruto tanto de sus recursos como de una política más agresiva de difusión de la actividad académica y científica a través de la Web, que conlleva una mayor transparencia de las actividades de su profesorado e investigadores.

### Indicadores cibermétricos del ranking

Se calcularon tres indicadores cuantitativos diferentes, que se han aplicado en los motores de búsqueda. Se ha dado el número 1 para el valor más alto. Los resultados máximos y mínimos han sido excluidos y a cada institución se le ha asignado una posición según la suma.

– Tamaño: El número de páginas se ha calculado usando *Google*, *Yahoo*, *MSN* y *Teoma*.

– Visibilidad: El número total de veces que una página ha sido vista, accediendo a ella a través de enlaces en otras páginas. Para ello se ha utilizado *Yahoo* y *MSN*. Para cada buscador los resultados máximos y mínimos han sido excluidos.

– Archivos ricos: Tomando en consideración *Adobe Acrobat PDF*, *Adobe Postscript*, *Microsoft Word* y *Microsoft Powerpoint*. Estos datos fueron extraídos usando *Google*.

Las tres filas de resultados fueron combinadas según una fórmula donde cada uno tiene un peso diferente:

Posición = 2xTamaño + 4xVisibilidad + 1xArchivos ricos

Este sistema sitúa al *Instituto Tecnológico de Massachusetts* y a las universidades de California en *Berkeley* y *Stanford*, *Harvard* o *Cornell* en las primeras posiciones. Estos resultados se correlacionan bien con los obtenidos con métodos bibliométricos y con otros rankings publicados recientemente.

Tras las universidades norteamericanas (EUA, Canadá), aparecen a cierta distancia las europeas entre las que destacan las del Reino Unido, lo que indica una notable brecha entre las universidades anglosajonas y las europeas, cuyas presencia digital es varias veces menor que la de sus equivalentes al otro lado del Atlántico.

Es significativo señalar el muy bajo número de universidades francesas, italianas o japonesas entre las 1.000 primeras según el Ranking.

La primera universidad española de la lista es la *Complutense*, que ocupa el puesto 282 a nivel mundial, seguida por la *Universidad Autónoma de Barcelona* (288), la *Universidad de Barcelona* (301) y las *Politécnicas de Madrid y Catalunya*. Aunque algo retrasadas, la mayoría de las grandes instituciones españolas aparecen entre las primeras 500 del ranking.



## RANKING DE LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

ESP	EUR	MUN	NOMBRE UNIVERSIDAD	TAM	VISI	DOC
1	94	282	UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID	217	394	136
2	98	288	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA (UB.ES)	316	359	150
3	103	301	UNIVERSIDAD DE BARCELONA	249	388	260
4	107	308	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID	336	342	334
5	114	327	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA	334	369	351
6	117	333	UNIVERSIDAD DE VALENCIA	347	431	129
7	131	371	UNIVERSIDAD DE GRANADA	532	358	307
8	135	376	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID	152	575	226
9	141	385	UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA	440	457	179
10	145	391	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA	304	524	217
11	162	431	UNIVERSIDAD DE ALICANTE	303	633	107
12	165	436	UNIVERSIDAD DE OVIEDO	268	595	363
13	169	449	UNIVERSIDAD DE SEVILLA	248	676	176
14	182	493	UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO	714	460	443
15	190	515	UNIVERSIDAD DE LAS ISLAS BALEARES	465	682	332
16	197	534	UNIVERSIDAD DE VALLADOLID	564	637	455
17	198	535	UNIVERSIDAD DE NAVARRA	265	746	618
18	199	537	UNIVERSIT NACIONAL DE EDUCACION A DISTANCIA	774	545	429
19	216	586	UNIVERSIDAD JAUME I	610	728	410
20	231	628	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA	459	832	582
21	234	633	UNIVERSIDAD DE MURCIA	473	877	394
22	251	693	UNIVERSIDAD POMPEU FABRA (UPF.ES)	925	635	852
23	264	724	UNIVERSIDAD CARLOS III MADRID	724	892	355
24	272	748	UNIVERSIDAD DE MLAGA	758	901	485
25	282	771	UNIVERSIDAD DE SALAMANCA	1001	837	474
26	287	783	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	667	1023	525
27	290	792	UNIVERSIDAD DE VIGO	738	1068	251
28	315	869	UNIVERSIDAD POMPEU FABRA (UPF.EDU)	747	1003	1041
29	326	917	UNIVERSIDAD DE A CORUÑA	1013	1008	906
30	332	936	UNIVERSIDAD DE GIRONA	780	1155	890
31	333	944	UNIVERSIDAD DE CASTILLA LA MANCHA	866	1271	302
32	359	1008	UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA	834	1286	806
33	371	1057	UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	1160	1257	581
34	372	1058	UNIVERSIDAD DE CADIZ	902	1389	579
35	374	1068	UNIVERSIDAD DE CORDOBA	1287	1209	616
36	381	1088	UNIVERSIDAD DE LLEIDA	945	1339	952
37	383	1091	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	1119	1258	947
38	387	1104	UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS	855	1426	883
39	414	1180	UNIVERSIDAD DE ALCALA	1242	1470	473
40	445	1321	UNIVERSIDAD ABIERTA DE CATALUÑA	1831	895	2569
41	478	1399	UNIVERSIDAD DE LEON	1649	1407	1424
42	482	1406	UNIVERSIDAD MIGUEL HERNANDEZ	1725	1487	1007
43	497	1437	UNIVERSIDAD DE DEUSTO	1407	1636	1255
44	515	1478	UNIVERSIDAD DE ALMERIA	1104	2110	296
45	533	1536	UNIVERSIDAD DE BARCELONA (UB.EDU)	2228	1197	2166

Página 1 de 8

## DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN

BARCELONA

934426576

ucti@bical.csic.es

MADRID

915 655 243

g\_prensa@csic.es

VALENCIA

963 622 757

malantuey@dicv.csic.es



## RANKING DE LAS UNIVERSIDADES DEL MUNDO

MUN	NOMBRE UNIVERSIDAD	TAM	VISI	DOC
1	MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY	1	1	8
2	UNIVERSITY OF CALIFORNIA BERKELEY	2	2	2
3	STANFORD UNIVERSITY	4	5	1
4	HARVARD UNIVERSITY	3	3	13
5	CORNELL UNIVERSITY	6	4	12
6	UNIVERSITY OF ILLINOIS URBANA CHAMPAIGN	8	6	3
7	UNIVERSITY OF TEXAS AUSTIN	9	8	7
8	UNIVERSITY OF WASHINGTON	5	12	5
9	UNIVERSITY OF MICHIGAN	11	7	19
10	UNIVERSITY OF WISCONSIN MADISON	10	10	9
11	UNIVERSITY OF MINNESOTA	14	9	6
12	PENNSYLVANIA STATE UNIVERSITY	7	24	4
13	COLUMBIA UNIVERSITY NEW YORK	13	16	27
14	UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA	19	13	31
15	CARNEGIE MELLON UNIVERSITY	33	15	10
16	UNIVERSITY OF CALIFORNIA LOS ANGELES	15	19	30
17	UNIVERSITY OF VIRGINIA	20	14	49
18	UNIVERSITY OF NORTH CAROLINA CHAPEL HILL	43	11	25
19	UNIVERSITY OF CHICAGO	12	18	66
20	TEXAS A&M UNIVERSITY	25	26	17
21	UNIVERSITY OF CAMBRIDGE	22	22	48
22	UNIVERSITY OF MARYLAND	23	29	20
23	UNIVERSITY OF FLORIDA	31	28	14
24	INDIANA UNIVERSITY	40	17	43
25	UNIVERSITY OF TORONTO	30	27	34
26	MICHIGAN STATE UNIVERSITY	32	30	26
27	PURDUE UNIVERSITY	36	32	11
28	UNIVERSITY OF OXFORD	16	37	38
29	YALE UNIVERSITY	28	21	85
30	UNIVERSITY OF ARIZONA	48	31	22
31	UNIVERSITY OF CALIFORNIA DAVIS	27	39	33
32	DUKE UNIVERSITY	45	25	57
33	UNIVERSITY OF CALIFORNIA SAN DIEGO	21	42	39
34	UNIVERSITY OF CALIFORNIA IRVINE	50	23	69
35	RUTGERS UNIVERSITY	46	40	23
36	UNIVERSITY OF HAWAII	35	38	56
37	VIRGINIA POLYTECHNIC INSTITUTE AND STATE UNIVERSITY	44	35	53
38	NEW YORK UNIVERSITY	63	20	82
39	PRINCETON UNIVERSITY	53	33	75
40	GEORGIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY	52	47	24
41	SWISS FEDERAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY ZURICH	55	41	52
42	CALIFORNIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY	75	34	46
43	IOWA STATE UNIVERSITY	17	70	18
44	JOHNS HOPKINS UNIVERSITY	41	56	41
45	WASHINGTON UNIVERSITY ST LOUIS	37	52	70

Página 2 de 8

### DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN

BARCELONA

934426576

[icf1@bcn1.csic.es](mailto:icf1@bcn1.csic.es)

MADRID

915 855 243

[g.prensa@csic.es](mailto:g.prensa@csic.es)

VALENCIA

963 622 757

[malastuey@dicv.csic.es](mailto:malastuey@dicv.csic.es)



## RANKING DE CENTROS DE INVESTIGACIÓN ESPAÑOLES

ESP	MUN	NOMBRE CENTRO	TAM	VISI	DOC
1	42	CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS	65	58	50
2	53	REDIRIS	55	74	113
3	90	INSTITUTO ASTROFÍSICO DE CANARIAS	81	156	63
4	98	BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES	49	152	204
5	107	INSTITUTO CERVANTES	84	154	161
6	207	ESTACIÓN SEGUÍ, SATELITES VILLAFRANCA DEL CASTILLO	193	271	304
7	219	INSTITUTO DE SALUD CARLOS III	191	351	129
8	240	INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA	422	239	262
9	244	OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS	189	406	79
10	257	CENTRO INFORMÁTICO CIENTÍFICO DE ANDALUCÍA	264	299	396
11	291	ESTIDAD PÚBLICA EMPRESARIAL RED.ES	327	272	695360
12	294	INSTITUTO DE ESTUDIOS DE PROSPECTIVA TECNOLÓGICA	271	388	450
13	304	FUNDACIÓN CATALANA PARA LA INVESTIGACIÓN	251	387	952
14	330	INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGÍA	663	94	60
15	381	CENTRO DE SUPERCOMPUTACIÓN DE CATALUÑA	337	577	377
16	410	INSTITUTO MUNICIPAL DE INVESTIGACIÓN MÉDICA	202	614	445
17	422	CENTRO DE SUPERCOMPUTACIÓN DE GALICIA	467	498	567
18	469	INSTITUTO DE ESTUDIOS CATALANES	744	431	217
19	470	CENTRO INV. ENERGÉTICAS, MEDIOAMBI. Y TECNOLÓGICAS	448	667	217
20	521	INSTITUTO CARTOGRÁGICO DE CATALUÑA	651	529	742
21	562	CENTRO ESTUD. E INVESTIGACI. TÉCNICAS DE GUIPUZCOA	332	833	455
22	575	CENTRO ESTUDI. Y EXPERIMENTACIONES OBRAS PÚBLICAS	599	719	446
23	582	FUNDACIÓN CIDOB	743	324	1782
24	583	SERVICIO METEOROLÓGICO DE CATALUÑA	1017	308	1298
25	625	INST. NACIO. TÉCNICA AEREOESPACIAL ESTEBAN TERRADAS	993	578	552
26	627	INSTITUTO TECNOLÓGICO METALMECÁNICO	505	686	1112
27	681	INSTITUTO DE LA INGENIERÍA DE ESPAÑA	824	700	779
28	709	BIBLIOTECA VIRTUAL LLUIS VIVES	750	336	2632
29	721	LABORA. ASTROFÍSICA ESPACIAL Y FÍSICA FUNDAMENTAL	684	877	668
30	723	CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL	1297	599	560
31	738	INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	799	859	595
32	751	INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA	484	1141	152
33	772	CENTRO DE TERMINOLOGÍA	537	733	1808
34	791	CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES ONCOLÓGICAS	311	1113	865
35	809	INSTIT. INTERNACIONAL GOBERNABILIDAD DE CATALUÑA	937	619	1730
36	855	INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO Y ALIMENTARIO	940	976	606
37	857	INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES	650	1248	116
38	873	INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRÁFIA	1038	903	825
39	880	INSTITUTO BALEAR DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	1064	763	1355
40	898	FUNDACIÓN DE FERROCARRILES ESPAÑOLES	1176	792	1114
41	906	FUNDACIÓN INSTITUTO EUROPEO DEL SOFTWARE	1371	668	1303
42	917	FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA	1883	560	831
43	936	COMISIÓN INTERNACIONAL CONSERVACIÓN ATÚN ATLÁNTICO	876	1262	136
44	937	CENTRO DE ESTUDIOS HISTÓRICOS DE ANDALUCÍA	902	866	1670
45	947	INSTITUTO VALENCIANO DE INVESTIGACIONES AGRARIAS	869	938	1520

Página 3 de 8

## DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN

BARCELONA

934426578

uofi@dicv.csic.es

MADRID

915 855 243

g.prensa@cidv.csic.es

VALENCIA

963 622 757

maleshuey@dicv.csic.es



RANKING DE CENTROS DE INVESTIGACIÓN DEL MUNDO

MUN	NOMBRE CENTRO	TAM	VISI	DOC
1	NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION	1	2	1
2	NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH	2	1	15
3	NATIONAL OCEANIC & MOSPHERIC ADMINISTRATION	3	4	5
4	ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY	5	7	8
5	US GEOLOGICAL SURVEY	6	6	10
6	CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION	10	5	19
7	MAX PLANCK GESELLSCHAFT	8	12	11
8	NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS ND TECHNOLOGY	13	8	20
9	EUROPÉAN ORGANIZATION FOR NUCLEAR RESEARCH	7	19	2
10	NAT. LIBRARY OF MEDICINE NAT. INSTITUTES OF HEALTH	4	3	88
11	JET PROPULSION LABORATORY	17	9	55
12	CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE	20	16	24
13	SMITHSONIAN INSTITUTION	27	10	64
14	CENTRE NATIONAUX DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE CNRS	24	20	32
15	EUROPEAN SPACE AGENCY	35	14	36
16	INS. NATIONAUX DE RECHERCHE INFORMATIQUE ET AUTOMATIQUE	22	22	33
17	UNIVERSITY CORPORATION FOR ATMOSPHERIC RESEARCH	14	32	21
18	LOS ALAMOS NATIONAL LABORATORY	36	21	29
19	LAWRENCE BERKELEY NATIONAL LABORATORY	33	27	13
20	ARGONNE NATIONAL LABORATORY	18	35	23
21	FRAUNHOFER GESELLSCHAFT	46	13	58
22	COMMONWEALTH SCI. & INDU. RESEARCH ORGANIZATION	31	26	37
23	SPACE TELESCOPE SCIENCE INSTITUTE	66	15	40
24	GERMAN AEROSPACE CENTER	19	43	39
25	NATIONAL RESEARCH COUNCIL CANADA	34	38	38
26	STANFORD LINEAL ACCELERATOR CENTER	16	61	9
27	BELL LABS	43	36	66
28	OAK RIDGE NATIONAL LABORATORY	60	37	41
29	AGRICULTURAL RESEARCH SERVICE	37	40	86
30	FERMI NATIONAL ACCELERATOR LABORATORY	12	76	3
31	JAPAN SCIENCE AND TECHNOLOGY AGENCY	26	52	84
32	GOETHE INSTITUTE	56	25	145
33	NATIONAL CENTERS FOR ENVIRONMENTAL PREDICTION	52	34	120
34	ACADEMIA SINICA	39	67	25
35	NATIONAL CANCER INSTITUTE	83	23	118
36	BUREAU OF METEOROLOGY	92	33	65
37	NAT. INST. OF ADVANCED INDUSTRIAL SCI. & TECHNOLOGY	44	65	35
38	BROOKHAVEN NATIONAL LABORATORY	15	88	6
39	CENTRUM VOOR WISKUNDE EN INFORMATICA	71	49	52
40	EUROPEAN SOUTHERN OBSERVATORY	50	72	4
41	SANDIA NATIONAL LABORATORIES	76	47	68
42	CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS	65	58	50
43	DEUTSCHE ELEKTRONEN-SYNCHROTRON DESY	28	87	12
44	US NATIONAL AGRICULTURAL LIBRARY	89	24	157
45	INSTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE	29	93	7

Página 4 de 8

DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN

BARCELONA

934426578

ucm@dicv.csic.es

MADRID

916 855 243

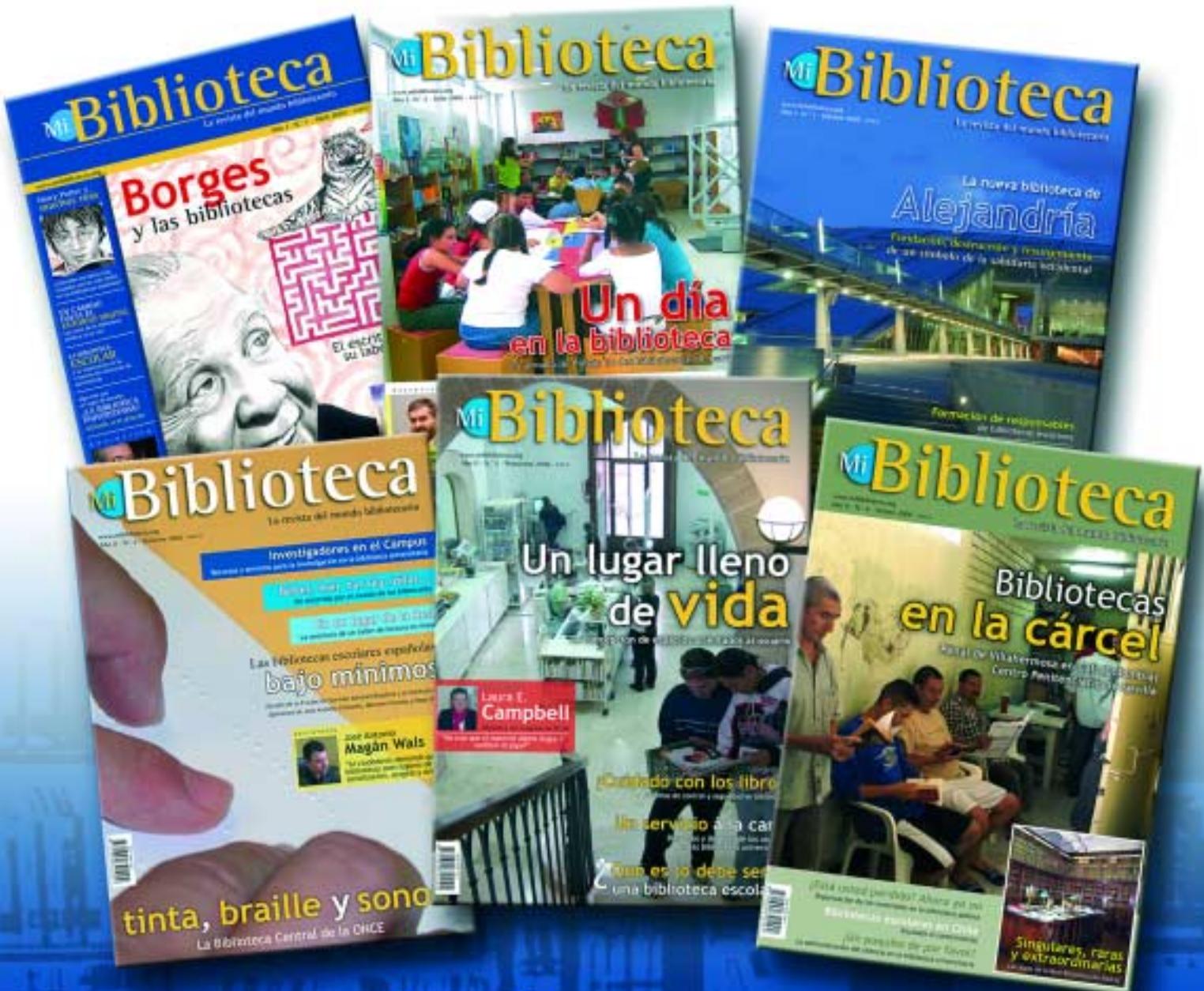
g.arribal@csic.es

VALENCIA

963 622 757

malastuey@dicv.csic.es

# 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](http://www.mibiblioteca.org)**



## RANKING DE UNIVERSIDADES DE MADRID

LOCAL	MUN	NOMBRE UNIVERSIDAD	TAM	VISI	DOC
1	282	UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID			
2	308	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID	2	2	2
3	375	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID	4	5	1
4	537	UNIVERSIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA	3	3	13
5	723	UNIVERSIDAD CARLOS II DE MADRID	6	4	12
6	1102	UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS	8	6	3
7	1178	UNIVERSIDAD DE ALCALÁ	9	8	7
8	2209	UNIVERSIDAD SAN PABLO CEU	5	12	5
9	2342	UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID	11	7	19
10	3943	UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO	10	10	9
11	4131	UNIVERSIDAD ANTONIO DE NEBRIJA	14	9	6
		CENTRO ESTUDIOS DE POSGRADO DE ADM. EMPRESAS			
12	5761	UPM	7	24	4
13	5931	UNIVERSIDAD CAMILO JOSÉ CELA .ES	13	16	27
		ESCUELA SUPERIOR DE GESTIÓN COMERCIAL Y			
14	6261	MARKETING	19	13	31
15	6437	CENTRO SUPERIOR ESTUDIOS UNIVERSITARIOS LA SALLE	33	15	10
16	6450	ESCUELA DE NEGOCIOS CESMA	15	19	30
17	6743	UNIVERSIDAD CAMILO JOSÉ CELA .EDU	20	14	49
18	6749	UNIVERSIDAD SAN PABLO CEU	43	11	25
19	6882	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE VITORIA	12	18	66
20	7021	UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE SALAMANCA	25	26	17
21	7322	INSTITUTO DE ESTUDIOS BURSÁTILES	22	22	48
22	7399	CENTRO UNIVERSITARIO VILLANUEVA	23	29	20
23	7628	INSTITUTO UNIVERSITARIO ADMINISTRACIÓN EMPRESAS	31	28	14
24	7751	ESCUELA EUROPEA DE NEGOCIOS DE MADRID	40	17	43
25	8027	CENTRO INTERNACIONAL DE FORMACIÓN FINANCIERA	30	27	34
		CENTRO INTERNACION. CARLOS V (U. AUTONOMA			
26	8393	MADRID)	32	30	26
27	8990	ESCUELA UNIVERSITARIA CARDENAL CISNEROS	36	32	11
28	9023	INSTITUTO SUPERIOR DE CIENCIAS MORALES	16	37	38
29	9079	ESCUELA DE PAISAJISMO Y JARDINERIA	28	21	85
		INSTITUTO DE ORGANIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE			
30	9269	EMPRESAS	48	31	22

Página 5 de 8

### DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN

BARCELONA

934426578

uctf@bcnf.csic.es

MADRID

915 855 243

g.prensa@csic.es

VALENCIA

963 622 757

malastuey@dicv.csic.es



## RANKING DE UNIVERSIDADES DE BARCELONA

LOCAL	MUN	NOMBRE UNIVERSIDAD	TAM	VISI	DOC
1	288	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA	316	359	150
2	301	UNIVERSIDAD DE BARCELONA (UB.ES)	249	388	260
3	327	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA	334	369	351
4	692	UNIVERSIDAD POMPEU FABRA (UPF.ES)	923	633	852
5	935	UNIVERSIDAD DE GIRONA (UDG.ES)	778	1153	890
6	1086	UNIVERSIDAD DE LLEIDA	943	1337	951
7	1319	UNIVERSIDAD ABIERTA DE CATALUÑA	1829	893	2568
8	1913	LA SALLE URL	2080	1853	2550
9	2245	UNIVERSIDAD DE GIRONA (UDG.EDU)	3160	1831	2858
10	2549	UNIVERSIDAD DE VIC	3584	2240	2681
11	2620	UNIVERSIDAD RAMÓN LLULL	4401	1658	3904
12	2996	ESADE	3275	2683	4569
13	3647	UNIVERSIDAD ROVIRA I VIRGIL	3704	4074	2732
14	3699	UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE CATALUÑA	4579	3039	5429
15	4176	UNIVERSIDAD VIRTUAL DE CATALUÑA	4224	3615	7095
16	4588	FUNDACIÓN BLANQUERNA	5078	4581	4289
17	5546	ESCUELA UNIVERSITARIA NEGOCIOS DE CAIXATERRASSA	6406	4818	6666
18	5841	ESCUELA SUPERIOR CINE Y AUDIOVISUALES CATALUÑA	3940	6126	8246
19	5859	CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES IUSC	6795	4900	7557
20	5946	ESCUELA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS BARCELONA	6181	5658	6339
21	6653	ESCUELA SUPERIOR DE DISEÑO	8598	5152	8259
22	6836	ESCUELA UNIVERSIT. TURISMO Y DIRECCIÓN HOSTELERA	6664	7178	5124
23	6949	UNIVERSIDAD FUNDACIÓN BAGES	7334	6563	6985
24	7038	ESCUELA UNIVERSITARIA DEL MARESME	6529	7602	4977
25	7094	ESCUELA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES UPF	6821	7115	6641
26	7133	ESCUELA DE DISEÑO Y ARTE	6122	7439	6976
27	7202	CAMPUS UNIVERSITARIO DEL MEDITERRÁNEO	6823	6924	8063
28	7397	INSTITUTO DEXEUS	7426	7025	7630
29	7448	ESCUELA DE TURISMO MEDITERRÁNEO	8031	6555	8670
30	7554	ESMA	8083	7259	6495
31	7665	ESCUELA SUPERIOR DE DISEÑO ELISAVA	7953	7057	8212
32	7804	ESCUELA UNIVERSITARIA SALESIANA DE SARRIÀ	7189	8142	6281
33	7845	GABINETE DE ECONOMÍA DEL MAR UNIV. DE BARCELONA	8078	7503	7434
34	7889	ESCUELA SUPERIOR FUNDACIÓN UNIVERSITARIA	8658	7451	6847
35	7948	FUNDACIÓN FIAC	8007	8317	5053
36	8057	ESCUELA DE DISEÑO BAU	8478	7517	8013
37	8140	INSTITUTO DE EMPRESA FUNDEMI	7777	7914	8314
38	8202	UNIVERSIDAD DE TURISMO CETA	7804	8072	8090
39	8347	FUNDACIÓN VIDAL Y BARRAQUER	8502	7904	8313
40	8370	ESCUELA DE DIRECCIÓN DE EMPRESAS GIRONA	8723	7855	8207
41	8411	ESCUELA UNIVERSITARIA DE TURISMO EUROAULA	8097	8216	8286
42	8417	ESCUELA SUPERIOR ARCHIVOS Y GESTIÓN DOCUMENTOS	8110	8569	6904
43	8511	CENTRO ESTUDIOS SUPERIORES NUTRICIÓN Y DIETAS UB	8326	8561	7119
44	8530	CENTRO ESTUDIOS SUPERIORES DE LA AVIACIÓN	8443	8353	7847
45	8670	ESCUELA SUPERIOR DE DISEÑO Y MODA	8739	8688	7004

Página 6 de 8

## DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN

BARCELONA

934429576

ucti@bical.csic.es

MADRID

915 855 243

g.prensa@csic.es

VALENCIA

963 622 757

melashuey@dcv.csic.es



### RANKING DE UNIVERSIDADES DEL NORTE DE ESPAÑA

LOCAL	MUN	NOMBRE UNIVERSIDAD	TAM	VISI	DOC
1	385	UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA	440	457	179
2	435	UNIVERSIDAD DE OVIEDO	268	593	363
3	493	UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO	712	460	443
4	534	UNIVERSIDAD DE VALLADOLID	563	635	455
5	535	UNIVERSIDAD DE NAVARRA	265	744	618
6	627	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA	459	830	582
7	770	UNIVERSIDAD DE SALAMANCA	999	835	474
8	792	UNIVERSIDAD DE VIGO	736	1066	251
9	917	UNIVERSIDAD DE LA CORUÑA	1011	1006	906
10	1089	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	1117	1256	946
11	1397	UNIVERSIDAD DE LEÓN	1647	1405	1423
12	1435	UNIVERSIDAD DE DEUSTO	1405	1634	1254
13	1630	ESCUELA DE NEGOCIOS IESE/UNIVERSIDAD NAVARRA	1895	1719	1449
14	1689	UNIVERSIDAD DE LA RIOJA	1831	1953	1090
15	1867	UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA	1783	2298	1070
16	1958	UNIVERSIDAD DE BURGOS	1868	2399	1047
17	3484	UNIVERSIDAD DE PONTIFICIA DE SALAMANCA	5023	3111	2783
18	4069	UNIVERSIDAD INTERNACIONAL MENENDEZ PELAYO	4523	3595	5764
19	4634	UNIVERSIDAD DE MONDRAGÓN	4740	4631	5090
20	5345	UNIVERSIDAD DE SEGOVIA SEK	7080	4319	6206
21	5532	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE ÁVILA	5186	5721	5416
22	7073	UNIVERSIDAD EUROPEA MIGUEL DE CERVANTES	6359	7092	7782
23	7101	UNIVERSIDAD DE NAVARRA ISSA	6377	7137	7474
24	7422	ESCUELA EUROPEA ESTUDIOS UNIVERSITARIOS Y NEGOCIOS	7477	6890	8267
25	7795	ESCUELA TÉCNICA LEA-ARTIBAI	7863	7617	6935
26	7858	ESCUELA UNIVERSITARIA PADRE ENRIQUE DE OSSO	7393	8848	3540
27	7876	CENTRO ERNES LLUCH UIIMP	8841	7015	8146
28	8344	ESCUELA PEDAGÓGICA LUIS VIVES	8148	8624	6127
29	8621	FORO EUROPEO ESCUELA DE NEGOCIOS	8672	8292	8308
30	8743	CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES TÉCNICO Y LA ESCUELA UNIVERSITARIA DE TURISMO ALTAMIRA	9198	8260	8281
31	9141	ESCUELA UNIVERSITARIA DE RELACIONES LABORALES DE VALLADOLID	8808	9210	8284

Página 7 de 8

#### DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN

BARCELONA

934425576

uctt@biocat.csic.es

MADRID

915 855 243

g.prensa@csic.es

VALENCIA

963 622 757

malashuey@dicv.csic.es



## RANKING DE UNIVERSIDADES DEL SUR Y ESTE DE ESPAÑA

LOCAL	MUN	NOMBRE UNIVERSIDAD	TAM	VISI	DOC
1	333	UNIVERSIDAD DE VALENCIA	347	431	129
2	371	UNIVERSIDAD DE GRANADA	532	358	307
3	391	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA	304	523	217
4	431	UNIVERSIDAD DE ALICANTE	303	631	107
5	448	UNIVERSIDAD DE SEVILLA	248	674	176
6	515	UNIVERSIDAD DE LAS ISLAS BALEARES	465	680	332
7	585	UNIVERSIDAD JAIME I	609	726	410
8	632	UNIVERSIDAD DE MURCIA	473	875	394
9	747	UNIVERSIDAD DE MÁLAGA	756	899	485
10	782	UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	665	1021	525
11	943	UNIVERSIDAD DE CASTILLA LA MANCHA	864	1269	302
12	1007	UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA	832	1284	806
13	1056	UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	1158	1255	581
14	1058	UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	900	1387	579
15	1067	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	1285	1207	616
16	1404	UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ	1723	1485	1006
17	1476	UNIVERSIDAD DE ALMERÍA	1102	2108	296
18	1682	UNIVERSIDAD DE HUELVA	1941	1983	711
19	1860	UNIVERSIDAD DE JAÉN	2295	2121	687
20	2707	UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE	2836	3252	1265
21	2903	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA	2508	3717	1335
22	3635	UNIVERSIDAD CARDENAL HERRERA	3301	4205	2926
23	3808	UNIVERSIDAD CATÓLICA SAN ANTONIO	4778	3988	2005
24	3912	UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA	3312	4130	5018
25	4446	UNIVERSIDAD FLORIDA	4797	4334	4973
26	4503	INSTITUTO JOAN LLUIS VIVES	7321	2714	6756
27	6230	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALENCIA	6947	5924	5778
28	6317	INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COMPAÑÍA DE JESÚS ETEA CENTRO DE INNOVA. PARA SOCIEDAD DE INFORMACIÓN	5955	6888	4541
29	6327	ULPGC	2245	8038	7410
30	7907	ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO DE VALENCIA	7428	8158	6583
31	7920	ESCUELA AUTÓNOMA DE DIRECCIÓN DE EMPRESAS	8294	7467	7686
32	8227	ESCUELA UNIVERSITARIA DE OSUNA	9083	7550	7807
33	8443	CEU ANDALUCÍA	7976	8908	5932
34	8564	ESCUELA PEDAGÓGICA ÚBEDA	8448	8578	7192
35	8667	ESCUELA PEDAGÓGICA VIRGEN DE EUROPA	8138	9246	5955
36	9014	ESCUELA UNIVERSITARIA DE ENFERMERÍA DE SEVILLA	8293	9223	8221
37	9060	CENTRO UNIVERSITARIO ALBERTA GIMÉNEZ	9070	8892	8280
38	9078	ESCUELA PEDAGÓGICA LA INMACULADA	9128	9003	7855

Página 5 de 5

## DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN

BARCELONA

934426676

ucti@dicv.csic.es

MADRID

915 655 243

g.prensa@csic.es

VALENCIA

963 622 757

malasfuey@dicv.csic.es

En ese mismo estudio se incluyen los centros de investigación, donde el *CSIC* ocupa el puesto 42 del mundo, mientras que el *Instituto de Astrofísica de Canarias* aparece entre los 90 más destacados.

La situación reflejada en el estudio es preocupante, ya que aunque el compromiso general con el Web de las universidades españolas y europeas es bueno, la utilización del mismo como canal de comunicación académica y científica está creciendo de manera muy superior en las universidades americanas. Ello puede dar lugar a brechas importantes en el volumen y diversidad de los contenidos disponibles, que pueden desembocar en colonialismo cultural y científí-

co. La publicación electrónica debe potenciarse para mejorar la visibilidad, impacto y competitividad de las actividades desarrolladas por grupos de investigación e instituciones académicas.

*Departamento de comunicación, CSIC*  
*uctt@bicat.csic.es, g.prensa@csic.es,*  
*malastuey@dicv.csic.es*  
*<http://www.csic.es/prensa>*

*Isidro F. Agullo, Grupo de Investigación en Cibermetría, Centro de Información y Documentación Científica (Cindoc), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).*  
*isidro@cindoc.csic.es*

## 5. Conferencias, ferias y congresos 2006

**27-28 de enero de 2006**

FORO DE ESPECIALISTAS DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

Sevilla

*Asociación Andaluza de Documentalistas (AAD)*

[http://www.aadocumentalistas.org/informaciones/FORO\\_AAD.pdf](http://www.aadocumentalistas.org/informaciones/FORO_AAD.pdf)

**30 de enero-1 de febrero de 2006**

BOBCATSSS. Escuelas de Biblioteconomía y Documentación

Tallinn

*Tallinn University; National Library of Estonia*  
<http://www.tlu.ee/konverents/2006bobcatsss/>

**31 de enero-3 de febrero de 2006**

OPEN REPOSITORIES

Sydney

[http://apsr.anu.edu.au/Open.Repositories\\_2006/](http://apsr.anu.edu.au/Open.Repositories_2006/)

**7-9 de febrero de 2006**

8<sup>TH</sup> INTL. BIELEFELD CONFERENCE. Academic library and information services: new paradigms for the digital age

Bielefeld, Alemania

<http://conference.ub.uni-bielefeld.de/2006/>

**26-28 de febrero de 2006**

WEB BASED COMMUNITIES 2006

San Sebastián

*Mondragón Unibertsitatea; IADIS*

<http://www.iadis.org/WBC2006/>

**26-28 de febrero de 2006**

NFAIS ANNUAL CONFERENCE

Philadelphia

*National Federation of Abstracting and Information Services*

<http://www.nfais.org/>

**Marzo-julio de 2006**

2º FORO SOCIAL DE INFORMACIÓN, DOCUMENTACIÓN Y BIBLIOTECAS

Etapa virtual en la Web:

<http://www.inforosocial.org/noticias3.html>

Etapa presencial: Otoño, México DF (fechas a determinar)

[cebimx@yahoo.com.mx](mailto:cebimx@yahoo.com.mx)

[gesbi@gesbi.com.ar](mailto:gesbi@gesbi.com.ar)

**21-22 de marzo de 2006**

GENERAL ONLINE RESEARCH. GOR06

Bielefeld

*German Society for Online Research.*

<http://www.gor.de>

**22-24 de marzo de 2006**

21<sup>ST</sup> COMPUTERS IN LIBRARIES. CIL2006

Washington

*Information Today, Inc.*

<http://www.infotoday.com/cil2006/>

**29-31 de marzo de 2006**

EUROPEAN BUSINESS INFORMATION CONFERENCE. EBIC

Milán

*Carmel Boland, carmel.boland@tfpl.com*

[http://www.tfpl.com/ex/EBIC\\_announcement.pdf](http://www.tfpl.com/ex/EBIC_announcement.pdf)

**3-5 de abril de 2006**

UKSG ANNUAL CONFERENCE AND EXHIBITION

Warwick, Reino Unido

*UK Serials Group. University of Warwick*

<http://www.uksg.org/events/annualconf06.asp>

**10-12 de abril de 2006**

28<sup>TH</sup> EUROPEAN CONFERENCE ON INFORMATION RETRIEVAL (ECIR 2006)

Londres

*Imperial College.*

<http://ecir2006.soi.city.ac.uk/>

**10-13 de abril de 2006**

WEB INFORMATION SYSTEMS. WEBIST

Setúbal, Portugal

<http://www.webist.org>

**17-20 de abril de 2006**

39<sup>ª</sup> REUNIÓN NACIONAL DE BIBLIOTECARIOS. Bibliotecas: contexto social, contexto digital

Buenos Aires

<http://www.abgra.org.ar>

**17-21 de abril de 2006**

INFO

La Habana

<http://www.idict.cu>

<http://www.congreso-info.cu/>

**21-22 de abril de 2006**

1<sup>ST</sup> EUROPEAN CONF. ON SCIENTIFIC PUBLISHING IN BIOMEDICINE & MEDICINE (ECSP). Self-archiving, institutional repositories, and its impact on research

Lund, Suecia

<http://www.ecspbiomed.net/>

**21-23 de abril de 2006**

THE ACCESS TO KNOWLEDGE CONFERENCE (A2K)

New Haven

*Yale Law School*

<http://islandia.law.yale.edu/isp/a2kspeakers.html>

**24-25 de abril de 2006**

3<sup>RD</sup> NORDIC CONFERENCE ON SCHOLARLY COMMUNICATION

Lund, Suecia

<http://www.lub.lu.se/ncsc2006>

**26 de abril de 2006**

3<sup>a</sup> JORNADA DE USABILIDAD EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Barcelona

*Col·legi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya*

<http://www.cobdc.org/usabilitat/indexc.htm>

**10-12 de mayo de 2006**

WEBOMETRICS, INFORMETRICS & SCIENTOMETRICS + COLLABORATION NETWORK MEETING + INFORMATION VISUALIZATION

Nancy, Francia

*Loria, Inist*

<http://www.collnet.de>

**10-12 de mayo de 2006**

15<sup>E</sup> CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES

SCIENCES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

Burdeos

<http://www.sfsic.org/portail>

**11-13 de mayo de 2006**

CURRENT RESEARCH INFORMATION SYSTEMS (CRIS2006). OPEN ACCESS INSTITUTIONAL REPOSITORIES

Bergen, Norway

<http://ct.eurocris.org/CRIS2006/>

**15 de mayo de 2006**

CONGRÈS DE L'ACFAS 2006: L'INFORMATION SCIENTIFIQUE: LES IMPACTS DU LIBRE ACCÈS

McGill, Montréal, Canada

<http://www.acfas.ca/congres/>

**22-25 de mayo de 2006**

27<sup>TH</sup> IATUL CONFERENCE: EMBEDDING LIBRARIES IN LEARNING AND RESEARCH

Oporto, Portugal

*Univ. do Porto, Faculdade de Engenharia*

*Intl. Assoc. of Technological University Libraries*

<http://paginas.fe.up.pt/~iatu2006>

**22-26 de mayo de 2006**

15<sup>TH</sup> INTL. WORLD WIDE WEB CONFERENCE.

WWW2006

Edinburgo

<http://www2006.org>

**23-26 de mayo de 2006**

JORNADAS DOCUMENTACIÓN E IMÁGENES DIGITALES. DOCUIMAGEN 2006

Por internet

*Albert Blanch. Asociación Española de Documentación Digital*

[docuimagen2006@aedocdigital.org](mailto:docuimagen2006@aedocdigital.org)

**23-26 de mayo de 2006**

IASSIST 2006

Ann Arbor, Michigan

*International Association for Social Science Information Services and Technology*

<http://www.icpsr.umich.edu/iassist/>

**23-27 de mayo de 2006**

8<sup>TH</sup> INTL. CONF. ON ENTERPRISE INFORMATION SYSTEMS

Paphos, Chipre

*Secretaría Icéis Portugal*

*secretariat@iceis.org*  
*http://www.iceis.org*

**25-26 de mayo de 2006**  
X JORNADAS CATALANAS DE INFORMACIÓN  
Y DOCUMENTACIÓN  
IV JORNADAS DE DOCUMENTACIÓN VISUAL  
Barcelona  
*Col.legi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya (Cobdc)*  
*jornades2006@cobdc.org*  
*http://www.cobdc.org*

**25-26 de mayo de 2006**  
XVI JORNADAS DE ARCHIVOS MUNICIPALES  
DE MADRID. Vencer al tiempo: conservación  
e instalación de los documentos municipales  
Alcobendas, Madrid  
*Grupo de Archiveros de la Comunidad de  
Madrid*  
*http://www.anabad.org*

**25-27 de mayo de 2006**  
14<sup>as</sup> JORNADAS DE BIBLIOTECAS INFANTILES,  
JUVENILES Y ESCOLARES  
Salamanca  
*Rafael Muñoz. Fundación Germán Sánchez  
Ruipérez*  
*http://www.fundaciongsr.es*

**29 de mayo-1 de junio de 2006**  
8º INTERNET GLOBAL CONGRESS (IGC). Inno-  
vación y conocimiento en la sociedad digital  
Barcelona  
*http://www.igcweb.net/*

**29 de mayo-4 de junio de 2006**  
LIBRARIES IN THE DIGITAL AGE. LIDA 2006  
Dubrovnik-Mljet, Croacia  
*http://www.ffos.hr/lida/2006*

**31 de mayo-2 de junio de 2006**  
8º CONGRESO NACIONAL DE BIBLIOTECO-  
LOGÍA Y CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN  
Cartagena de Indias, Colombia  
*Ascolbi, Asouniesca*  
*http://www.ascolbi.org/version1/eventos/8\_Congreso\_2006.htm*

**14-16 de junio de 2006**  
INSTITUTIONAL WEB MANAGEMENT  
WORKSHOP 2006: Quality matters  
Bath, Inglaterra

*University of Bath*  
*http://www.ukoln.ac.uk/web-  
focus/events/workshops/webmaster-2006/*

**14-16 de junio de 2006**  
10<sup>th</sup> INTL. CONFERENCE ON ELECTRONIC  
PUBLISHING. ELPUB 2006  
Bansko, Bulgaria  
*http://info.tuwien.ac.at/elpub2006/*

**19-22 de junio de 2006**  
28<sup>th</sup> INFORMATION TECHNOLOGY INTERFA-  
CES (ITI)  
Cavtat – Dubrovnik, Croacia  
*http://iti.srce.hr/*

**21-23 de junio de 2006**  
4º SIMPOSIUM INTL. DE BIBLIOTECAS DIGITA-  
LES  
Málaga  
*Univ. de Málaga; Consorcio Iberoamericano  
de Educación en Ciencia y Tecnología (Istec)*  
*Gregorio García Reche,*  
*gregorio.garcia@uma.es*  
*http://www.uma.es/servicios/biblioteca/4sibd  
.htm*

**24-28 de junio de 2006**  
ALA ANNUAL CONFERENCE  
New Orleans  
*American Library Association*  
*http://www.ala.org/*

**3-5 de julio de 2006**  
5<sup>as</sup> JORNADAS SOBRE IMAGEN, CULTURA Y  
TECNOLOGÍA  
Madrid  
*Jesús Robledano. Universidad Carlos III*  
*http://www.icyt.uc3m.es*

**3-7 de julio de 2006**  
INTL. ASSOC. OF SCHOOL LIBRARIANSHIP.  
CONFERENCE 2006  
Lisboa  
*http://www.iasl-slo.org/conference2006.html*  
*http://www.dapp.min-edu.pt/rbe/*

**4-7 de julio de 2006**  
9<sup>th</sup> INTL. ISKO CONFERENCE. Knowledge  
organization for a global learning society.  
Viena  
*Univ. de Viena, Institute for Educational  
Sciences*

<http://isko.univie.ac.at>  
<http://www.isko.org>

**15-19 de julio de 2006**

2<sup>ND</sup> EUROSCIENCE OPEN FORUM (ESOF).  
Open access: threat or blessing?  
Munich  
<http://www.esof2006.org/programme2.php4>

**1-2 de agosto de 2006**

3<sup>RD</sup> INTL. CONF. ON KNOWLEDGE MANAGEMENT  
Greenwich, Londres  
<http://www.ickm2006.org/>

**10 de agosto de 2006**

MATHEMATICAL USER INTERFACES WORKSHOP

**11-12 de agosto de 2006**

MKM 2006: 5<sup>TH</sup> INTL. CONF. ON MATHEMATICAL KNOWLEDGE MANAGEMENT  
Wokingham, Reino Unido  
<http://www.reading.ac.uk/MKM06/>

**15-18 de agosto de 2006**

COMMUNICATING MATHEMATICS IN THE DIGITAL ERA. Open access, information science, information architecture, etc.

Aveiro, Portugal  
<http://www.cmde2006.org/>

**16-17 de agosto de 2006**

LIBRARY MANAGEMENT AND MARKETING IN A MULTICULTURAL WORLD. Ifla 2006 pre-conference

Shanghai  
<http://www.libnet.sh.cn/glyyx/english.htm>

**20-24 de agosto de 2006**

72<sup>ND</sup> IFLA GENERAL CONFERENCE. Libraries: dynamic engines for the knowledge and information society

Seúl, Rep. de Corea  
<http://www.ifla.org/IV/ifla72/index.htm>

**28-31 de agosto de 2006**

I CONGRESO ARCHIVÍSTICO DE LAS AMÉRICAS. ARCHIVOS PÚBLICOS Y PRIVADOS

Santa Fe, Argentina  
<http://www.mundoarchivistico.com.ar/noticia3.asp>

**3-6 de septiembre de 2006**

DIGITAL RESOURCES FOR THE HUMANITIES AND ARTS

Totnes, Devon, Reino Unido  
*Dartington College of Arts*  
<http://www.dartington.ac.uk/drha06/index.asp>

**6-8 de septiembre de 2006**

6<sup>TH</sup> INTL. CONF. ON KNOWLEDGE MANAGEMENT. I-KNOW'06

Graz  
<http://www.i-know.at>  
<http://i-know.know-center.tugraz.at/>

**7-9 de septiembre de 2006**

CONVENCIÓN INTL. DE ARCHIVISTAS

Mar del Plata  
*Asociación Bonaerense de Archiveros*  
[convencion2006@speedy.com.ar](mailto:convencion2006@speedy.com.ar)  
<http://www.archiext.com/index.asp>

**11-16 de septiembre de 2006**

10<sup>TH</sup> EUROPEAN CONF. OF MEDICAL & HEALTH LIBRARIES. EAHL

Cluj-Napoca, Rumanía  
*Universidad de Medicina y Farmacia*  
<http://www.eahlconfcluj.ro/>

**12-14 de septiembre de 2006**

II ENCUENTRO INTL. DE CATALOGACIÓN

México DF  
*Salvador Mendoza*. Centro Univ. de Investigaciones Bibliotecológicas, Instituto de Investigaciones Bibliográficas, Biblioteca Nacional del Perú.  
[cataloga@cuib.unam.mx](mailto:cataloga@cuib.unam.mx)

**17-22 de septiembre de 2006**

10<sup>TH</sup> EUROPEAN CONF. ON RESEARCH AND ADVANCED TECHNOLOGY FOR DIGITAL LIBRARIES. ECDL

Alicante  
*Universidad de Alicante*  
<http://www.ecdl2006.org/>

**22-23 de septiembre de 2006**

4<sup>TH</sup> INTL. CONF. ON GEOGRAPHIC INFORMATION SCIENCE

Münster, Alemania  
<http://www.giscience.org>

**26-29 de septiembre de 2006**

LIBER. Feria del Libro  
Barcelona  
Tel.: +34-932 332 222; fax: 932 332 001  
<http://www.liberbcn.com/>  
[http://www.eventseye.com/fairs/trade\\_fair\\_event\\_1703.html](http://www.eventseye.com/fairs/trade_fair_event_1703.html)

**2-4 de octubre de 2006**

XI ENCUENTROS SOBRE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN (IBERSID)  
Zaragoza  
*Francisco-Javier García Marco. Biblioteca de Humanidades, Univ. de Zaragoza*  
<http://www.ibersid.net>

**5-8 de octubre de 2006**

IADIS INTL. CONGRESS

**6-7 de octubre de 2006**

IADIS IBEROAMERICANO  
Murcia

*Fac. de Comunic. y Documentación-Univ. de Murcia, Intl. Assoc. for the Development of the Information Society*  
<http://www.iadis.org/icwi2006/>

**19-20 de octubre de 2006**

4<sup>a</sup> JORNADA SOBRE LA BIBLIOTECA DIGITAL UNIVERSITARIA  
Mendoza, Argentina  
*Universidad Nacional de Cuyo*  
*Mercedes Patalano,*  
*merp@ub.edu.ar*

**19-20 de octubre de 2006**

VI WORKSHOP DE REBIUN. Biblioteca digital y espacio global compartido.  
Madrid  
*Alicia López Medina,*  
*alopezm@pas.uned.es*  
<http://info-fp.uned.es/biblioteca/Workshop/inicio.html>

**20-21 de octubre de 2006**

XVII JORNADAS ABBA. El usuario de la biblioteca  
Badajoz  
*M<sup>a</sup> Pilar Soto. CO Arquitectos de Extremadura*  
*Asociación de Bibliotecas y Bibliotecarios de Arquitectura, Construcción y Urbanismo*  
<http://bibliotecnica.upc.es/abba/>

**23-25 de octubre de 2006**

SIMPOSIO: BIBLIOTECAS Y OBJETOS DIGITALES  
Madrid  
*Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)*  
<http://www.bibliotecasdigitales.es>

**23-25 de octubre de 2006**

10<sup>TH</sup> INTERNET LIBRARIAN  
Monterrey, California  
*Information Today, Inc.*  
<http://www.infotoday.com/il2006/>

**25-27 de octubre de 2006**

XI CONF. INTL. DE BIBLIOTECOLOGÍA. Oportunidades y desafíos en la sociedad del conocimiento  
Santiago de Chile  
*Colegio de Bibliotecarios de Chile. Tel.: +56-2 222 56 52; fax: +56-2 635 50 23*  
*conferencia@bibliotecarios.cl*

**25-28 de octubre de 2006**

I INTL. CONF. ON MULTIDISCIPLINARY INFORMATION SCIENCES AND TECHNOLOGIES (INSCIT2006)  
Mérida, Badajoz  
<http://www.instac.es/inscit2006/>

**3-9 de noviembre de 2006**

INFORMATION REALITIES: SHAPING THE DIGITAL FUTURE FOR ALL  
Austin, Texas  
*American Society for Information Science & Technology (Asist)*  
<http://www.asis.org/Conferences/AM06/>

**6-7 de noviembre de 2006**

VIII JORNADAS DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN. Nuevas interfaces centradas en el usuario: tendencias en la organización de contenidos, documentos y bibliotecas  
Madrid  
*Sociedad Española de Documentación e Información Científica (Sedic)*  
<http://www.sedic.es>

**6-8 de noviembre de 2006**

EPO PATENT INFORMATION CONFERENCE  
Paphos, Chipre  
*Ferdinand Rudolf, European Patent Office.*

<http://www.european-patent-office.org/epidos/conf/epopic2006/index.php>

**7-12 de noviembre de 2006**

SIMO, FERIA INTL. DE INFORMÁTICA, MULTIMEDIA Y COMUNICACIONES  
Madrid  
<http://www.ifema.es/ferias/simo/default.html>

**8 de noviembre de 2006**

2<sup>A</sup> JORNADA SOBRE GESTIÓN DE DOCUMENTOS DIGITALES  
Madrid (dentro de SIMO)  
<http://www.aedocdigital.org/jornadas1.htm>

**8-10 de noviembre de 2006**

1<sup>ER</sup> CONGRESO INTL. DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA DE LA INFORMACIÓN. La gestión del conocimiento y la biblioteca pública: una posibilidad para construir ciudadanía"  
Medellín, Colombia  
<http://bibliotecologia.udea.edu.co/congresos>

**8-10 de noviembre de 2006**

GLOBALIZATION, DIGITIZATION, ACCESS AND PRESERVATION OF CULTURAL HERITAGE  
Sofía, Bulgaria  
<http://slim.emporia.edu/globenet/Sofia2006/Index.htm>

**9-10 de noviembre de 2006**

VII JORNADAS DE ARCHIVOS ELECTRÓNICOS. Hacia una normalización técnica y terminológica: soluciones y experiencias.  
Priego de Córdoba  
<http://www.ugr.es/local/vjarchiv>

**12-15 de noviembre de 2006**

PHARMA-BIO-MED. INFORMATION PROFESSIONALS  
Lisboa  
*Ford Khorsandian, Trudi Jones*  
<http://www.pharma-bio-med.com>

**16-17 de noviembre de 2006**

INDICATORS ON SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION. History and new perspectives  
Lugano, Suiza  
*University of Lugano, European Network of Indicators Producers (Enip)*

<http://www.ticinoricerca.ch/conference.html>

**22-24 de noviembre de 2006**

EDIBCIC/2006. Dimensión epistemológica de las ciencias de la información y de la documentación y su impacto en la enseñanza y en la investigación en archivística y de bibliotecología  
Marília, São Paulo  
*Asociación de Educadores e Investigadores de Bibliotecología, Archivología, Ciencias de la Información y Documentación de Iberoamérica y el Caribe*  
<http://www.edibcic.org/VIIEDIBCIC.htm>

**27-28 de noviembre de 2006**

2<sup>ND</sup> OPEN ACCESS CONFERENCE  
Braga  
*Eloy Rodrigues, Universidade do Minho*  
<http://www.sdum.uminho.pt/confOA/>

**28-30 de noviembre de 2006**

ONLINE INFORMATION (ex Online Meeting)  
Londres  
<http://www.online-information.co.uk>

**29 de noviembre-1 de diciembre de 2006**

III CONGRESO NACIONAL DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS. La biblioteca pública, espacio ciudadano  
Murcia  
*Ministerio de Cultura-SDG de Coordinación Bibliotecaria, Comunidades Autónomas, Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), etc.*  
[http://travesia.mcu.es/documentos/Congreso\\_3bp/index.html](http://travesia.mcu.es/documentos/Congreso_3bp/index.html)

**12-16 de marzo de 2007**

V COLOQUIO IBEROAMERICANO DEL PAPIRO A LA BIBLIOTECA VIRTUAL  
La Habana  
Casa de las Américas, Biblioteca  
<http://www.casa.cult.cu>  
<http://laventana.casa.cult.cu>

**14-17 de abril de 2007**

2<sup>º</sup> CONGRESO IBEROAMERICANO DE BIBLIOTECOLOGÍA. Bibliotecas y nuevas lecturas en el espacio digital  
Buenos Aires  
<http://www.el-libro.com.ar>

**18-20 de abril de 2007**

8º ISKO-ESPAÑA. Inter- y trans-disciplinariedad en la organización del conocimiento científico

León

**Blanca Rodríguez Bravo, Mª Luisa Alvite.**

Univ. de León

<http://www.ugr.es/~isko/>

**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/>



**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>

**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*

<http://issi2007.cindoc.csic.es/>

**13-16 de agosto de 2007**

6<sup>TH</sup> INTL. CONF. ON CONCEPTIONS OF LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE.

CoLIS-6

Borås, Suecia

**Katriina Byström, Swedish School of Library and Information Science**

<http://www.hb.se/colis/>

**18-23 de agosto de 2007**

73<sup>RD</sup> IFLA GENERAL CONFERENCE. Libraries for the future: progress, development and partnerships

Durban, Sudáfrica

<http://www.ifla.org/IV/ifla73/index.htm>

**10-15 de agosto de 2008**

74<sup>TH</sup> IFLA GENERAL CONFERENCE

Québec

<http://www.ifla.org/IV/ifla74/index.htm>

# ¡No existe un solo Camino para establecer un Sistema de Inteligencia en la Organización!

## Inteligencia Competitiva y Vigilancia Tecnológica

Experiencias de implantación  
en España y Latinoamérica

Joaquín Tena Millán y Alessandro Comai  
*Compiladores*

EMECOM Ediciones en colaboración con  
PUZZLE - Revista Hispánica de la Inteligencia Competitiva

18 casos de implantaciones de Inteligencia Competitiva y Vigilancia Tecnológica en organizaciones industriales, tecnológicas e instituciones de apoyo a las empresas: Ferroatlántica I+D, Metalquímia S.A., Tolsa, TAU Cerámica S.A., "Vixia": Coruñesa de Plásticos S.A. y el Cluster del Sector Naval Gallego, Zanini Auto Grup, Fuertes Hoteles, Tedial, Ideko, Grupo Agbar, Probisa, Instituto Mexicano del Petróleo, ASCAMM, Ihobe, Fundación Tabasco A.C., Universidad del Sur de Santa Catarina, GAIKER y "Salvem l'Empordà".

*Durante años el campo de la Inteligencia Competitiva (IC) ha sufrido la carencia de estudios de casos que demuestren el valor de esta actividad esencial. Este libro de experiencias compilado por Tena y Comai representa una referencia importante para los lectores hispanohablantes que se beneficiarán de la amplia variedad de las actividades de IC que están ilustradas en los casos. El libro proporciona un beneficio adicional gracias a las inspiradas aportaciones de los compiladores que ofrecen una rica percepción del contexto donde estas actividades pueden ser ejecutadas con éxito. Por todas estas razones, digo ¡Muy bien! Craig Fleisher (Universidad de Windsor y Presidente de SCIP)*

Oferta especial para los lectores:  
**35 Euros\* (45 PVP)** pedidos antes  
del 15 de Octubre de 2006  
ref. EPI2006



**EMECOM** Ediciones

EMECOM EDICIONES

Lleida, 162  
08018 Barcelona, España

Tel: +34 93 401 98 01  
[www.emecom-ediciones.com](http://www.emecom-ediciones.com)

## 6. Índice onomástico

### A

Abadal, Ernest	94, 123
Aguillo, Isidro F.	26, 152, 218
Agustín Lacruz, M <sup>a</sup> del Carmen	86
Alembert, Jean le Rond d'	118
Allen, Paul	159
Alòs-Moner, Adela d'	134, 205
Alvite, M <sup>a</sup> Luisa	235
Amat, Carlos Benito	118, 148
Anta, Nina	50
Arbildi, Iñigo	169, 177
Ayensa, Amalia	78

### B

Baeza-Yates, Ricardo	11, 13, 14, 16, 69, 177
Baiget, Tomàs	19, 55, 83, 125, 203
Barragán, Cristina	16
Barrero, Vanesa	77
Barton, Mary R.	202
Bawden, David	48
Beitia, Juan	9
Benito Amat, Carlos	118, 148
Benito Morales, Félix	48
Bernal, Francisco Javier	48
Berners-Lee, Tim	65, 66, 70
Bevan, Nigel	175
Blanch, Albert	230
Bohmann, Kristoffer	175
Boland, Carmel	229
Bradford, Samuel C.	39
Bray, Tim	65, 151
Brin, Sergey	65, 159
Brown, Sheridan	203
Burt, Eleanor	189
Bustelo Ruesta, Carlota	14, 17, 141, 146

### C

Cabrera González, M <sup>a</sup> Ángeles	107, 113
Camacho, Kemly	48
Cantalapiedra, María José	112
Caravia, Santiago	126

Carrato, M <sup>a</sup> Antonia	52
Castillo Vidal, Jesús	84, 88
Catalán, Marcos Antonio	168
Cebrián, Juan Luis	103
Cerezo, José M.	103
Chambers, Ephraim	118
Codina, Lluís	94, 98, 114, 116
Coleman, Stephen	189
Cornet, Anna	105
Crawford, Walt	171
Cronin, Blaise	41
Cuevas, Aurora	44, 48
Cunningham, Ward	119
Currás, Emilia	126
Cutter, Charles Ammi	128

### D

Davenport, Thomas H.	135
Davis, Joshua	176
Delgado López-Cózar, Emilio	32, 207
Díaz Nosty, Bernardo	112
Diderot, Denis	118
Domingo, Víctor	56
Drucker, Peter	134
Drudge, Matt	103
DuCharme, Bob	151
Ducloy, Jacques	63

### E

Eco, Umberto	86
Eito Brun, Ricardo	138
Elias Vila, Eduard	13, 14
Esteban, Miguel Ángel	130
Estivill, Assumpció	124

### F

Ferrada Cubillos, Mariela	169
Feynman, Richard	128
Filo, David	65
Finin, Tim	65
Fornás, Ricardo	169

Franganillo, Jorge	168	Kit, Edward	174
Frass, Michael	154		
Friis, Janus	159	<b>L</b>	
Fuentes Pujol, M <sup>a</sup> Eulàlia	110	Lafuente, Diego	165
<b>G</b>		La Fontaine, Henri	128
García Blanco, José Luis	144	Lancaster, F. Wilfrid	63
García Marco, Fco. Javier	81, 86	Lau, Jesús	46
Garfield, Eugen	151	Legrady, George	194
Gates, Bill	12, 19, 159	Leiva-Aguilera, Javier	163, 166, 169
Gil, Ana Belén	186	Leydesdorff, Loet	41
Gil Urdiciaín, Blanca	151	Lilley, Chris	194
Giles, Jim	122	Lin, Dekang	127
Glaser, John	135	López Carreño, Rosana	117
Glushko, Robert	138, 140	López García, Guillermo	112
Gmeiner, Bernhard	154	Luhmann, Niklas	78, 129
Goldfarb, Charles F.	195	Lynch, Clifford A.	202
Gómez Hernández, José A.	43, 49	<b>M</b>	
González Quesada, Alfons	110	MacBride, Sean	94
Gonzalo, Miguel Ángel	189	Malhotra, Yogesh	135
Gorman, Michael	58	Manchón, Eduardo	189
Grau, Jordi	172	Marcos, Mari Carmen	177, 178, 184, 186, 189, 190
Griffiths, Jose-Marie	59	Matas, Mike	81
Guallar Delgado, Javier	101, 106, 115, 116	Maurer, Donna	76
Gubern, Román	86	Meiro, Gerardo	20
Guillemette, Ronald A.	174	Melero, Remedios	154
<b>H</b>		Méndez Rodríguez, Eva	57, 61, 65, 69
Habermas, Jürgen	78	Mendoza, Salvador	232
Harnad, Stevan	202	Merlo, José Antonio	51, 169
Hernández, Hilario	52	Metcalf, Robert	170
Hofbauer, Roland	154	Millán, José Antonio	29, 169
Huntingdon, Paul	203	Miller, Paul	171
<b>I</b>		Mínguez, Norberto	86
Istomin, VS	151	Moneda Corrochano, Mercedes de la	41
<b>J</b>		Montoya, Nuria	126
Jáuregui, Fernando	103	Morales, Elisa	126
Jiménez, M <sup>a</sup> Àngels	110, 117	Morán, Próspero	112
Jiménez Contreras, Evaristo	41, 42	Morville, Peter	129, 181, 185
<b>K</b>		Myburgh, Sue	133
Kay, Alan	63	<b>N</b>	
Kaye, Alan D.	154	Narin, Francis	149
Keefer, Alice	196, 200	Nicholas, Dave	203
Kenney, Anne	198	Nielsen, Jakob	174, 175, 181
		Noguera Vivó, José Manuel	113
		Norman, Donald A.	172, 175
		Nonaka, Ikujiro	134

**O**

Orihuela, José Luis 75, 102, 169  
 O'Reilly, Tim 65, 170  
 Ortoll Espinet, Eva 49  
 Otlet, Paul 128

**P**

Page, Larry 65, 151, 159  
 Partal, Vicent 30, 103  
 Pasadas, Cristóbal 48  
 Pearson, Stephen 41  
 Peña, Jorge 86  
 Pérez Agüera, José Ramón 15, 69, 127, 129  
 Pimienta, Daniel 29, 30, 31  
 Pinfield, Stephen 203  
 Pinski, Gabriel 149  
 Pinto Molina, María 86  
 Pudovkin, Al 151

**Q**

Quintas, Paul 134

**R**

Ramos Vielba, Irene 189  
 Raseroka, Kay 46  
 Renedo, José Ángel 102  
 Riera, Patricia 21  
 Rius, Xavier 105  
 Rodríguez Gairín, Josep Manuel 154, 159  
 Rodríguez, Sebastián 75  
 Rosenfeld, Lou 129, 181, 185  
 Rovira, Cristòfol 189  
 Rowlands, Ian 202  
 Ruiz Baños, Rosario 41, 42

**S**

Sabés, Fernando 113  
 Salaverría, Ramón 106, 112, 116  
 Salton, Gerard 127, 128  
 Sánchez González, María 103, 105  
 Sanger, Larry 119  
 Schwartz, Greg 165  
 Senso, Jose Antonio 191  
 Seoane, Catuxa 74, 166, 169, 194  
 Serrano Cobos, Jorge 61, 75, 114, 116, 129  
     168, 169, 170, 189  
 Shaker, Lee 58

Shannon, Claude 127  
 Shepard, Frank 149  
 Shipley, Wil 81  
 Shirky, Clay 74  
 Soler, Ramon 49, 50, 87  
 Sparck-Jones, Karen 128  
 Suber, Peter 201  
 Sveiby, Karl Erik 134  
 Swan, Alma 203

**T**

Takeuchi, Hirotaka 134  
 Taylor, John A. 189  
 Tramullas, Jesús 79, 177

**U**

Urbano, Cristóbal 155, 156  
 Uribe Tirado, Alejandro 49  
 Valderrábanos, Antonio 190  
 Van de Donk, Wim 189  
 Van Westrienen, Gerard 202  
 Varela, Juan 108, 113  
 Villa, Luis 166  
 Villafaña, Justo 86  
 Vives, Josep 44, 48

**W**

Walker, Julie Harford 202  
 Wales, Jimmy 119  
 Wang Yi 114  
 Wilson, Louis Round 59

**Y**

Yang, Jerry 65  
 Yates, JoAnne 151  
 Yzaguirre, Lluís de 30

**Z**

Zafra, Juan M. 103  
 Zennström, Niklas 159  
 Zipf, George Kingsley 128  
 Zurkowski, Paul 49

# Anuario 2007

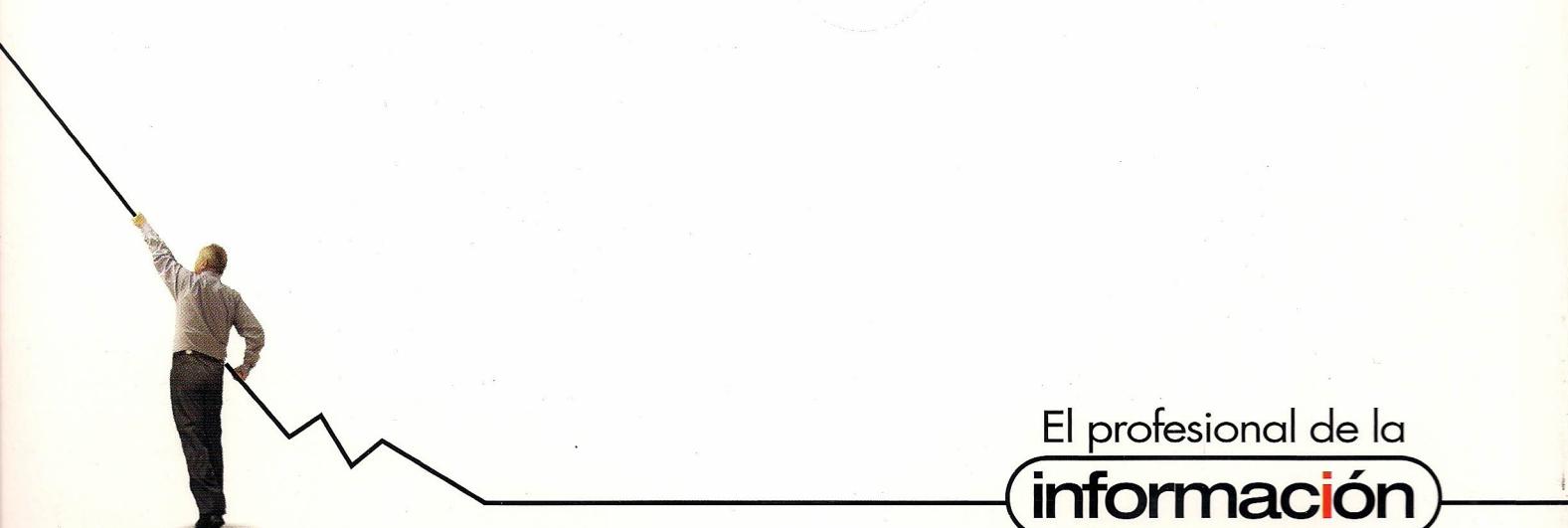
El Anuario ThinkEPI es el resultado de las reflexiones de los miembros del *Grupo de Análisis sobre Estrategia y Prospectiva de la Información (ThinkEPI)*, fundado en mayo de 2005 por profesionales y académicos de la biblioteconomía y la documentación.

En esta obra se recogen, revisadas y aumentadas, las notas publicadas por este grupo en su primer año de existencia (mayo 2005-septiembre 2006) a través de distintos canales de difusión, principalmente la lista de discusión *IweTel* y el web de ThinkEPI.

La finalidad de estos escritos es contribuir al desarrollo de la profesión y la investigación en biblioteconomía, documentación, ciencias e industrias de la información; plantear temas de debate y compartir puntos de vista; en definitiva mostrar el presente y avanzar el futuro de nuestra disciplina.

**Palabras clave:** *Análisis y recuperación de información. Bibliotecas. Contenidos y productos informativos. Formación y profesión. Gestión de la información y del conocimiento. Legislación, sociedad y cultura. Sistemas de información. Informática y tecnologías.*

**Mari-Carmen Marcos** **Coordinadora**



El profesional de la  
**información**